SPECIMEN INAUGURALE

CONTINENS

SENTENTIAS VETERUM PHILOSOPHORUM GRAECORUM,

DE

VISU, LUMINE ET COLORIBUS.

3

SPECIMEN INAUGURALE

CONTINENS

SENTENTIAS VETERUM PHILOSOPHORUM GRAECORUM

DE

VISU, LUMINE ET COLORIBUS,

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

CORNELII ADRIANI BERGSMA,

MATH. MAG., PHIL. NAT. ET MED. DOCT., PROF. ORD.,

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS PHILOSOPHIAE THEORETICAE ET LITERARUM HUMANIORUM DECRETO,

Pro Gradu Doctoratus,

SUMMISQUE IN

PHILOSOPHIA THEORETICA ET LITERIS HUMANIORIBUS

HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA RHENO-TRAJECTINA,

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO AC SOLEMNI EXAMINI SUBMITTIT

EDUARDUS HENRICUS VON BAUMHAUER,

Bruxellensis.

A. D. II. M. MAJI, A. MDCCCXLIII, HORA I.

Trajecti ad Rhenum,

TYPIS MANDAVIT **N. van der MONDE.**

MDCCCXLIII.

Περὶ μὲν οὖν ὄψεως ἰδίως ἔνια βουλόμενοι λέγειν, πλε παραδιδοῦσι ζήτησιν.

THEOPHRASTUS.

PARENTIBUS OPTIMIS

CARISSIMIS

SACRUM.

PRAEFATIO.

Etsi de edendi hujus speciminis consilio et argumenti tractatione in Prooemio exposui, non tamen supervacaneum videtur pauca praefari, quibus et meae qualiscumque scriptionis fata commemorem, et, quod praecipuum est, Viros de me meisque studiis optime promeritos pio gratoque animo praedicem.

Quum stadium Academicum ingressus tam ad literarum humaniorum quam ad philosophiae naturalis studium animum applicuissem, et PATER meus carissimus et HEUSDIUS, praeceptor pia semper memoria colendus, hortati sunt ut in ea antiquarum literarum parte diligentius elaborarem, quae cum rerum naturalium disciplinis esset conjuncta, et inde aliquando disputationis conscribendae argumentum expromerem. Jam quum inter varias studiorum occupationes tempus ap-

propinquaret, quo finem studiis meis literariis imponerem, et dubius haererem quam physices antiquae partem tractandam sumerem, adii clarissimum praeceptorem KARSTEN*, qui mihi suasit ut Aristotelis doctrinam de coloribus accuratius explicare et illustrare conarer. Argumentum, quamvis grave, maxime tamen placuit, et mox ad opus me accinxi. Quo melius tamen Aristotelis rationem perspicere et aestimare possem, intellexi prius mihi antiquiorum physicorum de hoc argumento placita esse cognoscenda. Ab his igitur exorsus, quaecumque ad rem propositam pertinerent colligere et explicare sum aggressus. Interim ita increvit materies, ut jam justae disputationis modum impleret, et nondum praecipuum scriptionis argumentum attigeram, et tempus suadebat ad metam properare. Itaque vela contrahere coactus, Aristotelis sententiam, quam accuratius et copiosius explicare proposueram, nonnisi strictim attigi, diligentiorem explicationem in aliud tempus reponens.*

Accipiat igitur, aequus Lector, has studiorum meorum primitias, in quibus, si multa quae vel offendant, vel desint vel abundent repererit, tribuat hoc vel argumenti gravitati, vel virium

tenuitati, spemque foveat fore ut adultior aetas maturiores aliquando fructus afferat.

Dulce mihi restat officium, praestantissimis Viris, quibus, qualecumque illud sit quod in literis et disciplinis profecerim, acceptum debeo, sincero animo debitas gratias publice testificandi.

Inter quos quem prius praedicem quam Te, PATER Carissime, qui non vivendi modo, sed bene honesteque vivendi auctor mihi exstitisti, quique a prima inde infantia usque ad adultam aetatem semper dux et comes mihi fuisti ad optimas artes et studia severe constanterque colenda. Tua cura in Academiam deducto, Praeceptores mihi obtigerunt tales, qui doctrinae salebritatem benevolentia et comitate temperarent, et publicae institutioni privatam consuetudinem adjungerent: in Literis et Philosophia Theoretica Viri Clarissimi VAN HEUSDE, maturius huic Academiae ereptus, VAN GOUDOEVER, SCHRÖDER, et qui in HEUSDII provinciam successit, KARSTEN, promotor aestumatissimus: in disciplinis Chemicis et Physicis Viri Clarissimi DE FREMERY, MULDER et VAN REES; quorum nomina laudesque meo praeconio majores verbis extollere pudor me vetat.

Vestra vero, Viri Clarissimi, in me merita semper meo animo insidebunt, meque stimulabunt, ut, si minus verbis ea exaequare, at factis tamen me vestra institutione vestrisque beneficiis non indignum praestare, assidue coner.

Vobis, Amici, studiorum sodales, nondum valedico, quia alia studia me in Academia retinent. Hanc tamen opportunitatem non mittere volo, quin publice profitear quanti Vestram amicitiam faciam, qua ne unquam indignus videar, me omnem operam daturum, sancte promitto.

Scripsi **TRAJECTI AD RHENUM**
m. Aprili MDCCCXLIII.

Ordinis Conspectus.

Pag.
PROOEMIUM. . . . . 1.

CAPUT I.

DE VETERIORIBUS JONICIS. . . . . 9.
§ 1. Thales Milesius. . . . . 10.
§ 2. Anaximander Milesius. . . . . 11.
§ 3. Anaximenes Milesius. . . . . 13.

CAPUT II.

DE PYTHAGOREIS. . . . . 15.
§ 1. Pythagorei.. . . . . 15.
§ 2. Alcmaeon Crotoniates. . . . . 20.

CAPUT III.

DE ELEATICIS. . . . . 25.
§ 1. Xenophanes Colophonius. . . . . 26.
§ 2. Parmenides. Zeno. Melissus. . . . . 28.

CAPUT IV.

JONICI RECENTIORES. . . . . 33.
§ 1. Heraclitus Ephesius. . . . . 33.
§ 2. Empedocles Agrigentinus.. . . . . 38.
§ 3. Anaxagoras Clazomenius.. . . . . 54.

§ 4. Clidemus.. . . . .
§ 5. Diogenes Apolloniates. . . . .

CAPUT V.

DE ATOMORUM DOCTRINAE AUCTORIBUS. . . . .
§ 1. Leucippus. . . . .
§ 2. Democritus Abderita. . . . .

CAPUT VI.

DE SOPHISTIS. . . . .
§ 1. Protagoras Abderita. . . . .
§ 2. Gorgias Leontinus. . . . .

CAPUT VII.

PLATO.. . . . .

CAPUT VIII.

ARISTOTELES.. . . . .

EPICRISIS. . . . .

Prooemium.

Philosophiae antiquae varios locos alii aliter tractarunt; nec ulla sane doctrina propter amplitudinem tam multiplicem et variam habet tractationem quam philosophia antiqua, cujus etiam minima pars longae disputationis argumentum suppeditare potest. Licet autem permultae ejus partes inter recentiores uberrimos jam interpretes invenerint, physica tamen veterum universe magis neglecta est; cujus neglectus si causam quaeras, ea cum in minoribus antiquorum in ea progressibus, tum maxime in minore rerum naturalium cura et studio recentiorum, qui literas antiquas coluere, ponenda videtur. Ut enim haec philosophiae antiquae pars juste ac cum judicio tractetur, cognitionem postulari eorum quae seriores in physicis profecerint, dubium non esse potest. Op-

tandum igitur foret, ut nonnulli cum literarum antiquarum et philosophiae studio physices cognitionem conjungentes, singulas naturalis antiquorum doctrinae partes elaborarent, simulque recte dijudicarent, quid antiquis debeamus, quid recentioribus proprium sit. Longe tamen abest ut censeam non nisi universae physicorum doctrinae penitus peritos huic labori pares esse; requiritur solum cognitio generalis rerum naturalium, cujus expertes in multis antiquae philosophiae partibus caecutire necesse est.

Ante aliquot annos, quum literariis tantum studiis operam navarem, antiquorum philosophorum quae de physicis agunt opera quam maxime animum meum adverterunt, quum plurima eorum placita plurimaeque rerum naturalium explicationes mihi ingeniosae viderentur; lubenter item legebam recentiorum literatorum scripta, qui antiquorum philosophorum principes, Platonem verbi causa et Aristotelem, ut rerum physicarum peritissimos laudarent: quorum ut unum memorem, Goethii de Colorum doctrina liber mihi nominandus est, in quo legendo Aristotelem quam maxime admirabar, credebamque hunc colorum doctrinam ad tantam perfectionem perduxisse tamque recte de colorum natura judicasse, ut post bis mille annos, praesertim hoc nostro saeculo, quo omnes disciplinae, imprimis quae ad naturae cognitionem pertinent, tantos progressus fecerunt, Aristotelis hac de re doctrina

immutata staret. Postea tamen quum et ipse rerum physicarum studiis et Academicis lectionibus operam navare coepissem, animadvertebam multas physicorum quaestiones, quarum apud antiquos difficillimas, saepius nullas solutiones inveneram, a recentioribus quam facillime solvi; plurimas illorum de rebus naturalibus sententias falsas ridendasque esse; quod vero maxime animum attentum reddebat, erant ipsa quae dicuntur experimenta, quorum apud veteres ante Alexandrinae scholae philosophos vix vestigium inveneram. Quum ad doctrinam de lumine et de coloribus pervenissem, mirum quid mihi accidit, quum longe alia et fere contraria discerem iis quae et in Aristotele et in Goethio inveneram, ita ut jam vererer ne Goethium non intellexissem; itaque iterum eum legi, miratusque quam maxime sum, cum in ejus libris Newtoni doctrinam, quem auctorem novae uniusque verae de lumine et coloribus doctrinae audiveram, explicatum refutatamque viderem; collatis vero Newtoni ipsius libris Goethiique scriptis, perspexi illum poëtarum omnium doctissimum Newtonum haud intellexisse! Hic vero non est locus contra Goethium certare, quum et alii certamen illud jam inierint, et Newtoni doctrina ita a recentioribus confirmata sit, ut ejus principia vix everti posse videantur. Sed postquam videram Goethium neque de industria antiquorum de coloribus sententias collegisse, sed praecipuas solum citasse, neque re-

centiorum de iis doctrinam bene perspectan
buisse, consilium cepi, postquam recentioru
ea re sententias cognovissem, antiquorum
ta de eodem argumento perlustrandi et
colligendi, quae apud eos de Coloribus in
possem, ut quid juste quid falso statuisse
ipse judicarem, et elaborando hocce argu
specimen ederem quo Doctoris titulum mihi
terem. Addere volueram commentarium in
totelis de Coloribus librum. Quod pr
tum, libello illo identidem et deligenter re
propter locorum multorum obscuritatem, verb
corruptorum multitudinem, interpretum ino
tum etiam quod hujus scriptionis fines
deretur, missum feci, et solummodo un
antiquorum Graecorum philosophorum de col
sententias explicare statui. Hoc consilio ant
rum quae de rebus physicis agunt, scripta
tam Graecos quam Latinos auctores, qui eos
essent, eorumque placita vel collegissent v
tassent, perquisivi, recentiores item scriptores
vel antiquorum fragmenta collegissent vel e
sententias exposuissent, adii. Postquam hui
bori per aliquot tempus vacaveram, animadver
argumentum de Coloribus rite tractare ve
etiam antiquorum de lumine et de visu sent
colligere me debere, siquidem eorum sent
de tribus hisee argumentis ita secum cohaerea
de uno argumento sententia vix intelligi p
nisi reliquis explicatis. Post varia haecce

specimen hoc, cui longe alius titulus ab initio erat destinatus, taudem inscriptum est: *De sententiis veterum Philosophorum Graecorum de Visu, Lumine et Coloribus.*

Ne quis tamen hujus scripti initium legens, miretur nullam mentionem fieri neque de visu, neque de lumine, neque de coloribus, sed de philosophis antiquissimis agi, qui quantum nobis cognitum sit, nihil de iis vel disseruerint vel scripserint, animadvertendum, me illos silentio praeterire non potuisse, qui de natura solis, lunae astrorumque sententias protulissent; quum dubio mihi carere videatur, astrorum contemplatione eorumque naturae investigatione, veteres ad quaerendum de visu et de natura luminis colorumque pervenisse. Hanc ob causam in exponendis antiquissimorum philosophorum placitis, semper paucis verbis eorum de natura solis, lunae siderumque sententias attigi; item quid de iride aliisque ostentis, quibus lux ortum praebet, dixerint, memoravi.

Quum autem tripartitum esset disserendi argumentum, diu haesi, utrum singulas partes seorsim tractarem, an singulorum philosophorum de cunctis his sententias temporum ordine exponerem; posterior modus mihi longe praeferendus visus est, propterea maxime quod, ut jam monui, argumenta illa sejunctim tractari vix possint.

De ordine, quo philosophos antiquos posui, pauca monenda restant. Ne longius a temporum

ordine recederem, neque tamen ejusdem scholae philosophos nimis distraherem, imprimisque ut quam maxime possit, recte perspiceretur, quid quisque philosophus vel quaeque philosophorum secta praecedentibus debuerit, ordinem secutus sum Hegelii exemplo commendatum: primo tractavi veteriores Jonicos, deinde Pythagoreos, quibus Alcmaeonem adjunxi, tum Eleaticos, porro Jonicos recentiores, deinceps Sophistas, tandem Platonem et Aristotelem; quorum hic maxime idoneus mihi visus est qui antiquorum Graecorum Philosophorum gregem clauderet.

Denique animadvertendum, me in afferendis ipsorum philosophorum sententiis, quam maxime potuerim, ex ipsorum scriptis, ubi haec deëssent, e posteriorum Graecorum vel Latinorum auctorum rivulis hausisse; judicia vero vel antiquorum vel recentiorum qui de illis egerunt parce attulisse, ne materiei copia specimen nimis longum facerem; eandem ob causam meum de iis judicium non addidi, sed in ultimo capite praecipuis sententiis recitatis, de singulis judicium meum breviter proposui, ut nec disputationis ordinem nimis abrumperem, et in fine melius de cunctis judicarem. Ne tamen saepius minus accurati vel neglecti sermonis accusandus videar, monendum me antiquorum sententias quam maxime possem ad verbum e Graeco sermone latine expressisse, ita ut eorum tam errores quam neglectus etiam redderem, ne facile gravioris criminis reus fierem,

si, ut multi fecerunt, verbis mutandis sententiisque libere interpretandis, antiquis saepius placita triburem, quae ab iis plane aliena fuerint.

Ut idoneum huic procemio finem imponam, non alienum mihi videtur, quid de natura physices veterum sentiam, universe declarare luculento Goethii testimonio, quod tanquam colophonem his addere lubet: „Die Griechen, welche zu ihren Naturbetrachtungen aus den Regionen der Poësie herüberkamen, erhielten sich dabei noch dichterische Eigenschaften. Sie schauten die Gegenstände tüchtig und lebendig, und fühlten sich gedrungen die Gegenwart lebendig aus zu sprechen. Suchen sie sich darauf von ihr durch Reflexion los zu winden, so kommen sie wie Iederman in Verlegenheit, indem sie die Phänomene für den Verstand zu bearbeiten denken. Sinnliches wird aus Sinnlichem erklärt, dasselbe durch dasselbe. Sie finden sich in einer Art von Cirkel, und jagen das Unerklärliche immer vor sich im Kreise herum. Der Bezug zu dem Aehnlichen ist das erste Hülfsmittel, wozu sie greifen. Es ist bequem und nützlich, in dem dadurch Symbole entstehen, und der Beobachter einen dritten Ort ausserhalb des Gegenstandes findet; aber es ist auch schädlich, indem das was man ergreifen will, so gleich wieder entwischt, und das was man gesondert had, wieder zusammenfliesst.

„ Bei solchen Bemühungen fand man gar
„ dass man nothwendig aussprechen müsse,
„ im Subject vorgeht, was für ein Zusta
„ dem Betrachtenden und Beobachtenden
„ wird. Hierauf entstand der Trieb das
„ sere mit dem Innern in der Betrachtung zu
„ einen; welches freilich mit unter auf eine
„ geschah, die uns wunderlich, abstrus und
„ begreiflich vorkommen muss. Der Billige
„ jedoch desshalb nicht übler von ihnen
„ ken, wenn er gestehen muss, dass es
„ ihren späten Nachkommen oft selbst nicht
„ geht (¹)."

(¹) Von Goethe, Farbenlehre, Tom. II, p. 15.

Caput I.

DE VETERIORIBUS JONICIS.

De antiquis Jonicis priusquam singulatim agamus, universe animadvertendum, eos in rerum natura contemplanda praesertim materiem atque semina, unde omnia exorta et variis deinde formis figurisque essent effecta, indagare studuisse; item animam eos aeque ac corpus ex elementis conflatam existimasse; unde intelligitur, nullam differentiam inter *αἴσθησιν* et *φρόνησιν* facere eos potuisse, quippe quae ex eorum sententia ex iisdem eodemque modo fiant. Quod autem ad veteriorum Jonicorum de coloribus sententias attinet, ad has spectat Stobaei locus: *οἱ μὲν ἄλλοι τὰ στοιχεῖα κεχρῶσθαι φυσικῶς* (¹); quibus sine dubio intelligit Thaletem ejusque familiam, qui quum ipsa elementa, terram, aquam, ignem, principia rerum statuerent, ab his etiam colores repetere debuerunt.

(¹) Stob. Ecll. Phys. lib. I. 17. p. 366. ed. Heeren.

§ 1.

Thales Milesius

Thales qui, testibus antiquorum permultis, ... mus de rebus naturalibus quaesivit, vixit se... dum Apollodorum (1) circa Olympiadem XX... Scripta ejus neque Platoni neque Aristote... cognita fuerunt; quamobrem parum fidei trib... dum Loboni Argivo (2) versus memor... quibus placita sua consignasset.

Thaletis doctrinae summa his Diog... Laertii (4) verbis continetur: ἀρχὴν δὲ τῶν πο... ὕδωρ ὑπεστήσατο (5), καὶ τὸν κόσμον ἔμψυχον καὶ ... μόνων πλήρη (6); quamquam ipsum verbum ... ab eo non videtur usurpatum esse.

Multa praeterea placita, imprimis de natura ... porum coelestium, ab antiquis Thaleti tribuu... sed quae singulis horum auctoritas tribuenda ... nostrum non est dijudicare. Dicitur autem co... ra coelestia omnia terrena statuisse, h. e. t... tamquam matri cognata, igneam tamen ha...

(1) Diog. L. I. 37.

(2) Arist. Metaph. I. 3; de Caelo II. 13; de Anim. ...

(3) Diog. L. I. 34 et 23; Cf. Plut. de Pyth. Orac. p. 4...

(4) Diog. L. I. 27.

(5) Cff. Arist. Metaph. I. 3; Plut. Plac. Phil. I. 3; S... Ecll. Phys. I. 11. 12. p. 290; et Just. Mart. Cohort. a... p. 7. ed. Par.

(6) Cff. Arist. Anim. I. 5; Stob. Ecll. Phys. I. 3. 2... 54; Cic. de Legg. II. 11; de Nat. D. I. 10.

naturam (1). Solis magnitudinem septingentesimam vicesimam Zodiaci partem dixisse traditur (2), lunam autem a sole illuminari, eamque solis orbem ad perpendiculum subeuntem defectus ejus causam esse statuisse (3). Porro ab Herodoto (4) solis defectum qui incidit in annum a. C. 609, praedixisse traditur. Tandem testibus Plutarcho (5), Plinio (6) et Laertio (7), altitudinem pyramidum solis umbra mensus esse dicitur; quod quomodo fecerit, sic explicat Plutarchus: „Scipione ad umbrae, quam jaciebat pyramis, finem erecto, ac tactu radiorum solis duo triangula constituente, demonstrabat altitudinem pyramidis ad scipionis altitudinem esse eadem proportione, quam umbra illius ad hujus umbram habeat."

§ 2.

Anaximander Milesius

Thaletis auditor (8), teste Apollodoro (9)

(1) Plut. Plac. Ph. II. 13; Galen. Hist. Ph. XIII.

(2) Diog. L. I. 24; ubi loco σεληναίου legendum videtur ζωδιακοῦ.

(3) Plut. Plac. Ph. II. 28; Galen. Hist. Ph. XV.

(4) Herod. I. 74; Cff. intt. ad h. l.

(5) Plut. Conv. Sept. Sap. p. 147.

(6) Plin. Hist. Nat. XXXIV. 17.

(7) Diog. L. I. 27.

(8) Sext. Emp. adv. M. IX. 360; Orig. Phil. c. 7; Simpl. in Phys. p. 6.

(9) Diog. L. II. 2.

natus Olympiade XLII, sententias suas non solum sermonibus cum amicis communicasse, sed etiam placitorum summam literis mandasse videtur [1]; nam omni dubio carere videtur, Aristotelem et Theophrastum nobis non solum quae fama de eo audivissent commemorasse, sed etiam ex ipsius libro hausisse.

Naturae principium *ἀρχὴν* appellavit, idque *ἄπειρον* dixit [2]. De natura solis variae ab antiquis ei tribuuntur sententiae; omnes tamen in hoc conveniunt, secundum Anaximandrum solis orbem igneum, quem videmus, partem tantum esse totius solis, nempe ostium in medio solis globo, per quod ignis, quo totus impletus sit, eluceat. Lunam item a sole illuminari statuisse traditur a Diogene Laertio: *τήν τε σελήνην ψευδοφαῆ καὶ ἀπὸ τοῦ ἡλίου φωτίζεσθαι, ἀλλὰ καὶ τὸν ἥλιον οὐκ ἐλάττονα τῆς γῆς καὶ καθαρώτατον πῦρ* [3]; quae secundum Aristotelem plurimorum antiquorum fuit opinio [4]. Primus Graecorum gnomonem invenisse eumque Lacedaemone in solario posuisse a multis fertur [5]; Plinius [6] contra hoc inventum ejus auditori Anaximeni tribuit.

[1] Diog. L. l. I.; Themist. Orat. XXV. p. 317. ed. Hard.

[2] Arist. Phys. Ausc. III. 4; et Simpl. ad h. l. p. 107.

[3] Diog. L. II. 1.

[4] Arist. de Caelo; et Meteor. I.

[5] Diog. L. II. 1. Suidas tom. II. p. 55. Euseb. Praep. Ev. cap. ult.

[6] Plin. Hist. Nat. l. II. c. 76.

§ 3.

Anaximenes Milesius

Auditor vel familiaris habetur Anaximandri [1], de cujus aetate tamen non constat, nam Diogenes Laertius [2] eum Olympiade LXIII natum, mortuumque quo tempore Sardes a Cyro caperentur, Olympiade LVIII. a°. 3 dicit. Diogenes verosimiliter res perturbavit, quum dicere debuisset illud tempus, quo Sardes a Jonibus incenderentur, Olympiade LXX. a°. 2. Librum scripsisse traditur dialecto Jonica sermone simplici [3].

Principium rerum statuit aërem infinitum (*ἄπειρον*), et ad varias mutationes aptum (*εὐαλλοίωτον*), ita ut extenuatione (*ἀραιώσει*) igneus vapor animae, soli, sideribusque ortum praebuerit; condensatione (*πυκνώσει*) terra facta sit [4]. Aërem tamen ut principium ab aëre quem sensibus percipimus, distinxisse videtur, uti ex Origine videmus: *τὸ δὲ εἶδος τοῦ ἀέρος τοιοῦτον· ὅταν μὲν ὁμαλώτατος ᾖ*,

---

[1] Diog. L. II. 3; Cic. Acad. QQ. II. 37; Simpl. in Phys. p. 6.

[2] Diog. L. l. l.

[3] Diog. l. l.

[4] Arist. Metaph. I. 3; Diog. L. I. 1; Stob. Ecl. Phys. I. 11; 12 p. 296; Sext. Emp. adv. M. IX. 360; Plut. ap. Eus. Pr. Ev. I. 8; Orig. Phil. c. 7; Cic. Acad. QQ. IV. 37; de Nat. D. I. 10.

ὄψει ἄδηλον· δηλοῦσθαι δὲ τῷ ψυχρῷ καὶ τῷ θερ
καὶ τῷ νοτερῷ καὶ τῷ κινουμένῳ· κινεῖσθαι δὲ ἀ
οὐ γὰρ μεταβάλλειν ὅσα μεταβάλλει, εἰ μὴ κινοῖ
πυκνούμενον γὰρ καὶ ἀραιούμενον διάφορον φαίνεσθαι (

Terram censuit primam creatam esse (²), huj
exhalationibus ignem, ignis condensatione per c
lerem vehementemque motum astra orta esse (
Solem noctu occultari, non eo quod terram su
eat, sed quod a celsioribus terrae disci form
habentis partibus, et longiore intervallo occ
nostris auferatur (⁴).

Arcus coelestis ortum, uti e Galeno (⁵) et Pl
tarcho (⁶) videmus, solis splendori nube den
crassa et opaca repercusso tribuit, qui splend
quum nubis superficiem penetrare non possit, id
in ea consistat; quae de iride sententia eade
fere est, quam Aristoteles tenuit.

(¹) Orig. Phil. c. 7.
(²) Plut. apud Euseb. Pr. Ev. I. 8; Orig. Phil. c. 7
(³) Orig. l. l. Plut. l. l.
(⁴) Orig. l. l.; Plut. Plac. Ph. II. 23; Stob. Ecl. Ph
I. 25 et 26 p. 510 et 524.
(⁵) Gal. Hist. Phil. XIX.
(⁶) Plut. Plac. Ph. III. 5; Theo Smyrn. in Arat. v. 9
Orig. l. l.

Caput II.

DE PYTHAGOREIS.

§ 1.

Pythagorei

In philosophia Pythagorea tractanda maximae se offerunt difficultates propter fontium vel penuriam vel obscuritatem vel dubiam fidem. Etenim fragmenta pleraque, quae ad nos Pythagorae vel Pythagoreorum nomine pervenerunt, spuria esse inter omnes fere convenit; scriptores autem qui de illis agunt, eorum doctrinam aut fama cognitam aut multis modis depravatam et obscuratam prodiderunt. Neque minima difficultas in eo posita, quod plerique scriptores, praesertim in physicis eorum placitis commemorandis, non distinguunt, quid ipsi Pythagorae, quid ejus sectae asseclis tribuendum sit, sed communi Pythagoreorum nomine omnia complectuntur. Quas diffi-

cultates subtilius expedire quum a meo argumento alienum sit, satis duxi de Pythagoreis universe agere. Unus enim, cujus germana omnium consensu librorum fragmenta exstant, Philolaus, paucissima tantum habet ad nostrum argumentum pertinentia; Timaei vero Locrensis et Ocelli Lucani libellos a serioribus confectos atque e Platonis et Aristotelis fontibus haustos esse, satis probatum videtur. Quocirca, his omissis, generatim videamus, quaenam placita Pythagoreorum ad nostrum argumentum spectantia antiqui nobis servaverint.

Pythagoras, teste Herodoto, Samius, vel, uti alii dixerunt, Syrius vel Tyrrhenus, floruisse videtur circa Olympiadem LX. Praeceptores habuisse traditur Pherecydem Syrium et Anaximandrum Milesium; juvenis peragravit Africam, deinde Graeciam, tandem in Italiam sese contulit, ubi Crotonae scholam et sodalitium condidit. Doctrinae praecepta pro suae aetatis more, non litteris sed sermonibus propagasse videtur.

Pythagorei primum locum assignabant igni in centro mundi posito, tanquam praecipuo lucis fonti, quam Ἑστίαν mundi appellarunt; hinc ipsam solis lucem derivari existimabant, ut de Philolao scribit Stobaeus: Φιλόλαος ὁ Πυθαγόρειος, ὑαλοειδῆ τὸν ἥλιον, δεχόμενον μὲν τοῦ ἐν τῷ κόσμῳ πυρὸς τὴν ἀνταύγειαν, διηθοῦντα δὲ πρὸς ἡμᾶς τό τε φῶς καὶ τὴν ἀλέαν, ὥστε τρόπον τινὰ διττοὺς ἡλίους γίγνεσθαι, τό τε ἐν τῷ οὐρανῷ πυρῶδες καὶ τὸ ἀπ' αὐτοῦ πυροειδὲς κατὰ τὸ ἐσοπτροειδές· εἰ μή τις καὶ

τρίτην λέξει τὴν ἀπὸ τοῦ ἐνόπτρου κατ' ἀνάκλασιν διασπειρομένην πρὸς ἡμᾶς αὐγήν (1). Itaque secundum Philolaum sol est velut speculum quoddam sive discus vitreus (δίσκος ὑαλοειδής) (2), qui lucem a medio mundi foco ad nos refert. Porro solis defectum fieri subeunte luna Pythagorei censuerunt (3). Iridem autem, ut tradit Aelianus, dixerunt solis esse radium: ἡ δὲ ἶρις ἔφασκεν (ὁ Πυθαγόρας) ὡς ἡ αὐγὴ τοῦ ἡλίου (4).

Videamus porro quid Pythagorei de sensibus, praecipue de visu, dixerint. Diogenes Laertius (5) in vita Pythagorae dicit, ex illius sententia animum a corde usque ad cerebrum patere, et eam quidem quae in corde sit ipsius partem mentem (νοῦν) esse; animam (ψυχήν) vero atque sensum (αἴσθησιν) in cerebro positam esse; ab his autem sensus velut guttas manare. Porro singulos sensus ad singula retulerunt elementa, visum quidem ad aethera, uti e Platone et Stobaeo discimus (6); quod etiam convenit cum eorum placito, *simile simili percipi* (7); unde derivandum

(1) Stob. Ecl. Phys. p. 528. ed. Heeren; Conf. Philol. Boeckhii p. 123; Galen. Hist. Phil. XIV.

(2) Euseb. Praep. Ev. XV. 23.

(3) Stob. l. l. p. 526; ubi Pythagorei dicuntur sphaericam soli tribuisse figuram.

(4) Aelianus, Var. Hist. IV. 17.

(5) Diog. L. VIII. 30.

(6) Plato Tim. p. 66. ed. Steph.; Stob. Ecl. Phys. c. 53. I. p. 1104. ed. Heeren; Theolog. Arithm. VIII. p. 56.

(7) Sext. Emp. adv. Math. VII. 92.

quod dixerunt sensibus corporeis corporeas solum res cognosci, non vero caussas eorum quae sensibus percipiuntur. Secundum Diogenem [1] censuerunt etiam, sensum omnem, praesertim vero visum, esse calidum quendam vaporem ideoque per aquam et aërem natura item calida penetrare; quod si vapor in oculis frigidus inesset, fore ut aquam et aërem non penetraret nec visus fieri posset, quandoquidem frigidum et calidum se invicem repellant. Visum porro Pythagorei dixerunt *colorum judicem*, oculos *solis januas*, uti memorat Hesychius: *ἡελίου πυλάς, τοὺς κύκλους δι' ὧν τὰς πορείας ποιεῖ ὁ ἥλιος. οἱ δὲ ἀλληγορικῶς, τοὺς ὀφθαλμούς* [2]. Ex omnibus his videmus, Pythagoreos censuisse visum fieri, cum lumen sive ignis ex oculis exeat procedatque ad rem visui objectam, a qua repercussus ad se redeat rursusque ad oculos feratur, eorum quae contigisset integras servans imagines; summatim, simile quiddam visum esse, ac si quis brachium ad aliquid porrigat rursusque retrahat. Eodem etiam modo explicabant speculorum imagines, uti e Galeno et Plutarcho videmus: *οἱ ἀπὸ Πυθαγόρου κατὰ τὰς ἀνακλάσεις τῆς ὄψεως· φέρεσθαι μὲν γὰρ τὴν ὄψιν τεταμένην ὡς ἐπὶ τὸν χαλκόν, στείχουσαν δέ, πυκνῷ καὶ λείῳ πληχθεῖσαν, ὑποστρέφειν αὐτὴν ἐφ'*

---

(1) Diog. L. VIII. 29.

(2) Anon. apud Phot. cod. 254. Casaub. ad Laërt. l. l.

ἑαυτὴν, ὅμοιόν τι πάσχουσαν τῇ ἐκτάσει τῆς χειρὸς καὶ τῇ ἐπὶ τὸν ὦμον ἀντεπιστροφῇ (1).

Restat ut sententias Pythagoreorum de coloribus afferamus. Superficiem (ἐπιφανείαν) corporum colorem dixerunt, et quatuor colores primarios statuerunt, album, nigrum, rubrum, flavum (2), vel, uti anonymus vitae Pythagorae scriptor dicit, decem colorum species, duos oppositos, album et nigrum, in quorum medio reliquos positos esse, flavum, fuscum, pallidum, rubrum, caeruleum, purpureum, rutilum, luteum (3). Varietates colorum a mixtura elementorum, in animalibus a victus quoque atque aëris varietate pendere voluerunt, ut a Plutarcho traditur (4). Illud confirmat Aristoteles: Διὸ καὶ οἱ Πυθαγόρειοι τὴν ἐπιφανείαν χροιὰν ἐκάλουν. ἔστι μὲν γὰρ ἐν τῷ τοῦ σώματος πέρατι, ἀλλ' οὔτι τὸ τοῦ σώματος πέρας (5). Scilicet in Pythago-

(1) Galen Hist. Phil. c. 23; Plut. Pl. Ph. IV. 8.

(2) Plut. Pl. Ph. I. 15. IV. 20; Galen. Hist. Phil. X; Stob. Ecll. Phys. c. 17.

(3) Anonymus apud Phot. cod. 254.

(4) Plut. l. l.; Conff. Gal. l. l.; Stob. l. l.; Heraclides apud Porphyr. in Harm. Ptol. c. III. p. 213. Secutus sum Heerenum legentem τῶν τροφῶν καὶ τῶν ἀέρων; Canterus contra legit γραφῶν, Beckerus τόπων, alii τρόπων; melius autem mihi videtur dici colorem animalium variare pro alimentorum et aëris temperie, quam pro loci et aëris natura, quod ad nihil fere redit.

(5) Arist. de sensu c. 3.

reorum numeris ut monas habebatur punctum, dyas linea, trias superficies, tetras corpus geometricum, ita pentas erat corpus physicum qualitatibus praeditum, in quibus est color; quo spectat scriptor Theologumenôn: Φιλόλαος δὲ μετὰ τὸ μαθηματικὸν μέγεθος, τριχῇ διαστὰν ἐν τετράδι, ποιότητα καὶ χρῶσιν ἐπιδειξαμένης τῆς φύσεως ἐν πεντάδι, ψύχωσιν δὲ ἐν ἑξάδι, νοῦν δὲ καὶ ὑγείαν καὶ τὸ ὑπ' αὐτοῦ λεγόμενον φῶς ἐν ἑβδομάδι κ. τ. λ. (¹).

Haec de Pythagoreorum doctrina, de qua apponere lubet hoc Goethii judicium: „Aus dem was uns von den Pythagoräërn überliefert wird, ist wenig zu lernen. Dass sie Farbe und Oberfläche mit einem Worte bezeichnen, deutet auf ein sinnlich gutes, aber doch nur gemeines Gewahrworden, das uns von der tiefern Einsicht in das Penetrative der Farbe ablenkt. Wenn auch sie das Blaue nicht nennen, so werdeu wir abermals erinnert, dass das Blaue mit dem Dunklen und Schattigen dergestalt innig verwant ist, dass man es lange Zeit dazu zählen konnte (²).“

§ 2.

Alcmaeon Crotoniates

Alcmaeon Crotoniates, qui circa Olympia-

(¹) Theol. Arithm. 8. p. 56; Conf. Boeckh. Philol. n°. 21.
(²) Goethe Farbenlehre Tom. II. p. 16.

dem LXVIII, ut videtur, floruit, cognominatus est *Pater anatomiae.*

Hic etsi a multis *Pythagoreus* habitus est, potius tamen Pythagorae auditor aut familiaris, quam doctrinae ejus sectator dicendus videtur, siquidem pertinuit ad scholam Crotoniensem medicorum ([1]). Librum scripsit *περὶ φύσεως*, quem pro illa aetate ambitu ac doctrinae praestantia et sublimitate excelluisse e fragmentis elucet ([2]).

Omnes res in duo distribuit genera sibi opposita, ut auctor est Aristoteles: *Ἀλκμαίων φησὶν, εἶναι δύο τὰ πολλὰ τῶν ἀνθρωπίνων, λέγων τὰς ἐναντιότητας, οὐχ (ὥσπερ οὗτοι) διωρισμένας, ἀλλὰ τὰς τυχούσας, οἷον λευκὸν μέλαν κ. τ. λ.* ([3]).

Porro distinxit illa ratione substantiarum et qualitatum (*τῶν ποιῶν*) ([4]). Quod ad substantias attinet, posuit earum unam simplicem, aeternam, immutabilem, individuam, quae per se constet: animam et mentem sive intellectum (*φρόνησιν*); alteram compositam, mortalem, mutabilem et dividuam, quae aliunde animari debet: corpus et sensum (*αἴσθησιν*). Sensu et intellectu cerni naturam humanam, solo sensu bruta gaudere ([5]). Qualitatum

---

([1]) M. A. Unna de Alcmaeone Crotoniata in Philol. Hist. Studiën von Petersen.

([2]) Clem. Alex. Strom. ed. Sylb. Opp. Par. 1641 p. 308. Theodoret. Disp. I. Opp. ed. Schulze p. 400.

([3]) Arist. Metaph. I. 5.

([4]) Plut. Pl. Phil. V. 30.

([5]) Theophr. de sensu § 25: Τῶν δὲ μὴ τῷ ὁμοίῳ

rationem hodie non nisi in doctrina de valetudine servatam invenimus ([1]).

Alcmaeonis anatomicae notiones laudantur a **Chalcidio**, secundum quem imprimis in oculi natura exploranda versatus est de eaque multa et praeclara exposuit; sic enim loquitur ([2]): „Demonstranda igitur oculi natura est; de qua cum plerique alii, tum **Alcmaeus** Crotoniensis, in physicis exercitatus quique primus exsectionem aggredi est ausus, et **Callisthenes**, Aristotelis auditor, et **Herophilus** multa et praeclara in lucem protulerunt: duas esse angustas semitas, quae a cerebri sede, in qua est sita potestas animae summa et principalis, ad oculorum cavernas meent, naturalem spiritum continentes; quae cum ex uno initio eademque radice progressae, aliquantisper conjunctae sint, in frontis intimis separatae, bivii specie, perveniant ad oculorum concavas sedes; qua superciliorum obliqui tramites porriguntur, sinuataeque illic tunicarum gremio, naturalem humorem recipiente, globos complent mu-

---

ποιούντων τὴν αἴσθησιν, Ἀλκμαίων μὲν πρῶτον ἀφορίζει τὴν πρὸς τὰ ζῶα διαφοράν· ἄνθρωπον γάρ φησι τῶν ἄλλων διαφέρειν, ὅτι μόνον ξυνίησι· τὰ δ᾽ ἄλλα αἰσθάνεται μὲν, οὐ ξυνίησι δὲ, ὡς ἕτερον ὂν τὸ φρονεῖν καὶ αἰσθάνεσθαι καὶ οὐ, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς, ταὐτόν.

([1]) Conf. L. A. **Unna** lib. c. p. 34.

([2]) **Chalcidii** Timaeus Platonis translatus et ejusdem in eundem comm. ed **Meursius** Lugd. Bat. 1617, 4°. p. 340; ed. **Fabricius** ad calcem edit. **Hippolyti**, Hamb. 1716 f°. p. 368 sect. 341.

nitos tegmine palpebrarum, ex quo appellantur orbes. Porro quod ex una sede progrediantur luciferae semitae, docet quidem sectio principaliter, nihilominus tamen intelligitur ex eo quoque, quod uterque oculus moveatur una, nec alter sine altero moveri queat. Oculi porro ipsius continentiam in quatuor membranis seu tunicis, notaverunt disparili soliditate, quarum differentiam proprietatemque si quis persequi velit, majorem proposita materia suscipiet laborem." In his quamquam non notatum videmus, quid vel Alcmaeoni vel duobus reliquis, Callistheni et Herophilo, proprium fuerit, uti recte animadvertit Kühnius [1]: tamen si Theophrasti verba: *ἁπάσας δὲ τὰς αἰσθήσεις συνηρτῆσθαί πως πρὸς τὸν ἐγκέφαλον· διὸ καὶ πηροῦσθαι κινουμένου καὶ μεταλλάττοντος τὴν χώραν· ἐπιλαμβάνειν γὰρ τοὺς πόρους* [2] *δι' ὧν αἱ αἰσθήσεις* [3]: haec igitur si cum Chalcidii dictis conferamus, satis patet verbis „duas esse angustas semitas, quae a cerebri sede, in qua est sita potestas animae summa et principalis, ad oculorum cavernas meent," Alcmae-

[1] Kühnius in libello de Phill. ante Hipp. medicinae cultoribus ad Celsi de Med. Praef. Spec. I. Lips. 1781; in Ackermann Opusc. ad Med. Hist. pertinentia Norimb. 1797 p. 271—275.

[2] *πόροι* sunt quos nunc dicimus *nervos*, quos primus dissecuisse, nudisque oculis vidisse videtur Alcmaeon, non vero ut alii dicunt, Aristoteles, qui solummodo de nervorum genere, quod ad visum pertinet, loquitur.

[3] Theophr. de sensu § 26.

onis sententiam reddi, reliqua vero in incerto relinquuntur. Ex eodem Theophrasti loco, item ex hoc Plutarchi [1] testimonio: Ἀλκμαίων ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ εἶναι τὸ ἡγεμονικόν, videmus Alcmaeonem cerebri naturam et munera dignovisse, et hanc praecipuam animi sedem censuisse, in quam omnes nervi a sensibus concurrant.

De visu autem ita censuit: intus in oculo inesse ignem, quod ex eo apparere, quod pulsato oculo ignis effulgeat. Ignem hunc intellexit aciem oculorum, eamque cernere per aquam quae circum ambit (διὰ τοῦ πέριξ ὕδατος). Itaque censuit: ὁρᾶν τῷ στίλβοντι καὶ τῷ διαφανεῖ, ὅταν ἀντιφαίνῃ, oculos cernere pellucida et fulgida ipsorum natura, imaginibus in iis relucentibus; eoque melius quo purius sit τὸ διαφανές [2]. Eodem modo legimus apud Stobaeum: Ἀλκμαίων κατὰ τὴν τοῦ διαφανοῦς ἀντίληψιν (ὅρασιν γίνεσθαι) [3].

Denique solem Alcmaeon fere ut Pythagorei discum dixisse videtur: Ἀλκμαίων πλατὺν εἶναι τὸν ἥλιον [4].

---

(1) Plut. de Pl. Ph. IV. 17. Conf. Stob. Floril. ed. Gaisf. App. ex Cod. mms. Florent. ad calcem Tom. IV. p. 394; Gal. Hist. Ph. c. 33.

(2) Theophr. § 26; animadvertendum tamen est Aristotelem a verbis ποιοῦσι δὲ πάντες τὴν ὄψιν πυρὸς Democritum tantum excipere.

(3) Stob. l. l. p. 392: de verbo ἀντίληψις *perceptio* conf. omnino M. A. Unna l. l. p. 78.

(4) Stob. Ecll. Phys. I. 26.

Caput III.

DE ELEATICIS.

Eleatici non, quemadmodum Jonici, in indaganda naturae et rerum veritate materiem et semina, unde omnia orta et effecta essent, potissimum attenderunt, sed mutabilia ista et fluxa despicientes, illud maxime anquisiveruut quod nulli mutationi obnoxium unum atque idem esset semper, et veritatem naturae statuerunt ipsam rerum essentiam, aeternam illam et immobilem, quam non sensibus, sed mente tantum cernere possumus. Haec ratio etsi ad metaphysica potius quam ad physica pertinet, tamen nec ipsam naturae cognitionem, quam opinabilem tantum esse praedicabant, neglexerunt, sed physicorum exemplo etiam mundi elementa, coeli, terrae et maris ortum, corporum fabricam, et rationes caussasque quibus omnia fiunt, inquisiverunt. Ex his igitur ea, quae ad nostrum argumentum pertinent, paucis exponemus.

§ I.

Xenophanes Colophonius

Xenophanes, qui secundum Diogenem Laërtium floruit Olympiade LXI, natus est Colophone, sed mature exsulavit e patria, et peragrata Graecia, Sicilia, Italia inferiore, tandem Eleam, Phocensium coloniam in Magna Graecia, sese contulit, ubi auctor exstitit disciplinae, quae a patria *Eleatica* dicta est. Scripsit varia carmina, in his physicum carmen *περί φύσεως* inscriptum, ex quo Sextus Empiricus et Porphyrius nobis fragmenta servarunt.

Quamquam e Plutarcho ([1]), Aristocle ([2]) et Eusebio ([3]) discimus Xenophanem sensus fallaces dixisse, quod sensuum visa saepe rationis judicio essent contraria, in rebus tamen naturalibus explicandis omnia ad sensus revocavit et ex oculorum visu explicuit. Multa placita cum antiquis, praesertim Jonicis, communia habuit, unde in physicis non magnam nobilitatem adeptus est.

Rerum elementa statuisse videtur duo: terram et aquam, e quibus omnia procreata esse et ali ([4]).

([1]) Plut. in Strom. apud Euseb. Praep. Ev. I, 8. p. 23 B.
([2]) Aristocles apud Euseb. ibid. XIV p. 756.
([3]) Euseb. l. l. p. 718.
([4]) Conf. Cl. S. Karsten in Xenophane, in Philosophorum Graecorum Veterum Opp. Reliquiis T. I. P. I. p. 46 et 147.

Ex physicis autem ejus placitis praecipue nobis memorandum est, quod de sideribus dixit, e Theophrasto relatum a Stobaeo: Θεόφραστος ἐν τοῖς φυσικοῖς γέγραφεν, (εἶναι τὸν ἥλιον) ἐκ πυριδίων μὲν τῶν συναθροιζόμενων ἐκ τῆς ὑγρᾶς ἀναθυμιάσεως, συναθροιζόντων δὲ τὸν ἥλιον ([1]). Voluit vapores terra marique exhalantes sublime tolli, unde ignis seminibus expressis et inter se conciliatis coelestia corpora effici; quo pertinet pervagata veterum opinio, solem et reliqua sidera terrenis marinisque vaporibus ali. Eandem sententiam habuit de luna, astris, cometis, dioscuris et fulguribus; idcirco cum Anaximandro iis proprium lumen tribuit ([2]). Quod attinet ad solis lunaeque ortum et occasum, putavit, lucem occasu exstinctam evanescere, ortu autem confluentibus ignis seminibus denuo accendi, eademque caussa et lunae menstruas et subitos solis defectus fieri, ut refert Stobaeus: ἔκλειψιν δὲ γίγνεσθαι κατὰ σβέσιν, ἕτερον δὲ πάλιν (πρὸς) ταῖς ἀνατολαῖς γίγνεσθαι ([3]); et Origenes: τὸν δὲ ἥλιον ἐκ μικρῶν πυριδίων ἀθροιζομένων γίγνεσθαι καθ' ἑκάστην ἡμέραν. Animadvertamus vero ex Xenophanis sententia ut astra, sic etiam solem et lunam non prorsus evanescere et deleri, sed veluti

([1]) Stob. in Ecl. Ph. I. 26; Conff. Plut. in Strom. apud Euseb. Praep. Ev. I. 8, 26, 27; Plut. de Plac. Ph. II. 20, 25; apud Euseb. XV. 23.

([2]) Stob. l. c. I. 27.

([3]) Stob. l. c. I. 26 et 27; Plut de Pl. Ph. II. 24; Euseb. Praep. Ev. XV. 50; Galenus Hist. Ph. XIV.

carbonum exstincto candore, sic horum luce dissipata, corpora tamen et globos relinqui, qui nova deinceps luce accendi novisque radiis illustrari queant.

Iridem quoque e nube splendente oriri censuit:

> ἥν τ' ἶριν καλέουσι, νέφος καὶ τοῦτο πέφυκεν
> πορφύρεον καὶ φοινίκεον καὶ χλωρὸν ἰδέσθαι (¹).

Ab omnibus fere antiquis tres iridis colores celebrati sunt, unde ipsa τρίχρως dicta est: purpureus (τὸ πορφύρεον) nigro colori proximus, pallidior puniceus (τὸ φοινίκεον), tandem viridis (τὸ χλωρόν).

§ 2.

Parmenides. Zeno. Melissus.

Parmenides natus Eleae, auditor Xenophanis et Pythagoreorum, floruit secundum Diogenem Laertium circa Olympiadem LXIX. Carmen scripsit quod antiquis sub titulo περὶ φύσεως ἢ περὶ τοῦ ὄντος cognitum fuit, cujus fragmenta supersunt; in quo carmine egit partim de veritate partim de opinionibus, quarum partium posterior de naturae principiis et rebus physicis agit. Duo posuit rerum principia, lucem et noctem, quae ita informat, ut alterum sit calidum, tenue, leve; alterum frigidum, densum, grave (²).

(¹) Conf. Karsten l. l. p. 49.

(²) Conf. Karsten lib. c. T. I. P. II. p. 40 vs. 113—118; pag. 48 fr. II et p. 222.

De luce quid censuerit, ex ejus sententia de forma et partibus mundi perspici posse videtur. Fingit mundum globosum variis coronis (στεφάναις) sive orbibus circumdatum; extremam autem mundi oram ardente lucis corona tamquam muro (τείχους δίκην) cinctam: haec corona, quam dixit οὐρανόν sive ὄλυμπον, est stellarum fixarum orbis, ingens lucis globus, cujus non nisi scintillae appareant, tenebrarum caligine offusae. Sub suprema hac corona collocata est corona πυρώδης sive αἰθήρ, globus igneus, non tamen puro candore, in plures coronas divisus, quarum aliae puriore, aliae crassiore materie temperatae sunt. Hi sunt siderum et planetarum ordines; nam veteres astronomi putabant sidera et planetas illigata esse orbibus gradatim sibi invicem superpositis, mutuaque adhaesione connexis ([1]). Inter mixtas has coronas praecipuum locum tenet orbis lacteus, concretus lucis sive ignis exhalatione, admista crassiore materie, ex quo orbe lacteo excreti sunt sol et luna, ille puriore et calidiore, haec frigidiore et crassiore natura. Infimum locum tenet terrena plaga (τὰ περίγεια) ([2]).

Videamus porro quid Parmenides de sensibus existimaverit. Uti corporis figura et membra, sic etiam animi sensus et cogitatio ex ejus sententia ele-

([1]) Apulejus de Mundo p. 58. ed. Elmenh.

([2]) Conff. Stob. Ecll. Phys. I. 23, 1 p. 482 sqq. et Vir Cl. S. Karsten l. l. p. 43 vs. 123 sqq., p. 240 sqq.

mentorum cencretione et temperie constant; unde cognitionem et intellectum fieri existimavit eo quod *simile simili cognoscatur*, h. e. quod animus iisdem quibus universus mundus constet rerum principiis, res percipiat et cognoscax, veluti oculi lucem percipiant, quia ipsi sint lucis participes. Sensuum autem perceptio fit ἀποῤῥοίᾳ, h. e. particulis tenuissimis de rebus effluentibus, quae ad sensus adlabantur et per horum quasi meatus (πόρους) in animum influant seque cum eo communicent (¹). Testis est Stobaeus dicens: Παρμενίδης — παρὰ τὰς συμμετρίας τῶν πόρων τὰς κατὰ μέρος αἰσθήσεις γίνεσθαι, τοῦ οἰκείου τῶν αἰσθητῶν ἑκάστου ἑκάστῃ (αἰσθήσει) ἁρμόττοντος (²), et locupletior etiam illo Theophrastus: περὶ αἰσθήσεως αἱ μὲν πολλαὶ καὶ καθόλου δόξαι δύο εἰσίν· οἱ μὲν γὰρ τῷ ὁμοίῳ ποιοῦσιν, οἱ δὲ τῷ ἐναντίῳ. Παρμενίδης μὲν καὶ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Πλάτων τῷ ὁμοίῳ (³); quam tamen rationem Parmenidem universe tantum tetigisse, Empedoclem demum ad singulos sensus accommodasse dicit. Idem de Parmenide haec addit: Parmenides plane nihil definivit, nisi tantum, e duobus elementis id quod superet intellectum efficere; calido enim aut frigido superante, diversam fieri cognitionem, meliorem et

---

(¹) Cf. Karsten l. l. p. 268.
(²) Stob. App. Flor. ed. Gaisf. p. 71.
(³) Theophr. de sensu § 1; Conf. Parm. v. 112—118.

puriorem, si calor superet, sed etiam hanc proportione quadam caloris et frigidi egere:

ὡς γὰρ ἕκαστος (φησὶν) ἔχει μελέων πολυπλάγκτων
τῶς νόος ἀνθρώποισι παρέστηκεν· τὸ γὰρ αὐτὸ
ἐστὶν ὅπερ φρονέει μελέων φύσις ἀνθρώποισι
καὶ πᾶσιν καὶ παντί· τὸ γὰρ πλέον ἐστὶ νόημα (1)

Opinatus etiam est singulis elementis effici sensum, uti patet ex eo quod dixit, mortuum nec lucem nec calidum nec vocem sentire propter ignis defectum, frigidum contra et silentium et contraria imo sentire; ac plane omne quod exstet cognitionis cujusdam particeps esse (2). Quamquam autem sensum et intellectum ab iisdem duxit principiis nec ambo satis clare inter se distinxit, tamen rationem fide sensibus longe anteponendam statuit: oculos, aures, linguam ut hebetes et ambiguos spernit, quia opinionem tantum, non vero scientiam afferant, verum solummodo intelligentia et ratione cognosci dicit:

μηδέ σ' ἔθος πολύπειρον ὁδὸν κατὰ τήνδε βιάσθω,
νωμᾶν ἄσκοπον ὄμμα καὶ ἠχήεσσαν ἀκουὴν
καὶ γλῶσσαν· κρῖναι δὲ λόγῳ (3).

Itaque, uti recte Cicero in Academicis quaestionibus dixit: *quamquam (judicium) oriretur a sensibus, tamen non esse judicium in sensibus.*

---

(1) Cl. S. Karsten vs. 145—148. p. 46.

(2) Theophr. de sensu § 3 et 4. Cf. Philippson in ὕλη ἀνθρωπίνη p. 88 et 165.

(3) Idem p. 34 vs. 53 sqq. Cf. Diog. L. IX 22.

Eandem hac de re sententiam amplexi sunt Parmenidis familiaris Zeno Eleates, qui circa Olympiadem LXXX floruit, et Melissus Samius; ambo sensuum auctoritatem spreverunt, ceterum physicis nullam paene operam dederunt; certe, quod ad nostram pervenerit notitiam, antiqui nihil de iis prodiderunt.

Caput IV.

JONICI RECENTIORES.

§ 1.

Heracleitus Ephesius

Heraclitus qui, teste Aristotele ([1]), floruit circa Olympiadem LXIX, librum edidit περὶ φύσεως, a recentioribus Μοῦσας inscriptum et in tres partes divisum ([2]), quem Sextus Empiricus et Plutarchus adhuc legisse videntur; propter obscuritatem vero tam dictionis quam sententiarum σκοτεινός cognominatus est ([3]). Hic in natura contemplanda praecipue attendit motum per-

([1]) Diog. L. VIII. 52 et IX. 1.

([2]) Diog. L. IX. 5 et 12.

([3]) Vid. Arist. Rhet. III. 5; Diog. L. II. 43. Heracliti fragmenta collegit et explicuit Schleiermacher, Vermischte Schr. T. II; in Museum der Alterthüms-Wissenschaft I. 3, Berl. 1808.

petuum et agitationem quae in omnibus rebus totoque mundo cernitur.

Duo ejus primaria sunt placita: unum, omnia fluxu perpetuo moveri nec quidquam revera quietum ac stabile permanere: nihil igitur esse, sed omnia fieri ([1]); alterum, totum mundum igne contineri, quem ut omnium tenuissimum et semper mobilem omnibus naturis subesse et omnia spiritu ac vita animare censuit ([2]). Ex igni mutata forma (θανάτῳ) nasci aërem, ex aëre aquam, ex aqua terram ([3]); omnia autem gigni et effici τῇ ἐναντιοτροπῇ, qua contraria cum contrariis socientur et in concentum redigantur. Hinc bellum sive rixam dixit omnis naturae auctorem: πόλεμον πατέρα καὶ βασιλέα καὶ κύριον πάντων ([4]).

Ad naturae autem actiones et vicissitudines rerumque generationem et mutationes explicandas, Heraclitus statuit vapores (ἀναθυμιάσεις) a terra et mari sursum tolli, alios puros et lucidos, alios crassos et humidos; ab illis ignem, ab his humorem incrementum capere ([5]).

([1]) Plato Cratyl. p. 401 et 402; Theaet. p. 160 et 162; Arist. Metaph. I. 6; de Anim. I. 2; Phys. Ausc. VIII. 3; Plut. de ει ap. Delph. p. 392 fr. 20.

([2]) Arist. de Anim. I. 2; Diog. L. IX. 8; Simpl. in Phys. p. 310; Plut. l.l. p. 388 fr. 41.

([3]) Clem. Alex. Strom. VI. 2, p. 624. fr. 49; Philo de Mundi Incorr. p. 958.

([4]) Arist. Eth. Nic. VIII. 2; Plut. de Isid. et Os. c. 6.

([5]) Diog. L. IX. 1; Plut. de Plac. Ph. II. 17; Galen. Hist. Phil. XV; et Stob. Ecl. Phys. XXV.

De siderum eorumque quae in coelo apparent natura ita censuit: in coelo esse quasdam quasi scaphas incurvas, concava parte ad nos conversas, in quas quotidie lucidos vapores congregari et igneos globos sive flammas efficere, quae sidera esse dicit. Itaque et solem quotidie novum esse ([1]) et sidera semper renovari censuit ([2]); splendidissimam autem et calidissimam esse solis flammam: nam reliqua astra remotiora esse a terra, ideoque minus lucere minusque calefacere; lunam vero, terrae viciniorem, non per purum et lucidum spatium ferri: solem vero in splendido omnique contagione libero loco positum esse, et justam a nobis habere distantiam, quamobrem majorem calorem lucemque edat; ejus autem ambitum non majorem esse quam oculis appareat. Deficere solem ac lunam putavit, quando scaphae convertantur adeoque convexam partem ad nos vertant; menstruas vicissitudines et figuras lunae fieri eo quod sensim scapha vertatur. Diem, noctem, menses, tempestates, tonitrua, irides aliaque ejusmodi effici per diversos vapores: lucidos enim vapores, in solis orbe inflammatos, diem efficere, contrarios vero noctem; similiter ardentibus vaporibus aucto calore aestatem, crassis et frigidis hiemem effici ([3]).

([1]) Arist. Meteor. II. 2; Plat. de Rep. VI. p. 498; Procl. in Tim. p. 334.

([2]) Plut. Plac. Ph. II. 28.

([3]) Diog. L. IX. 10.

Ignem per universum diffusum censuit esse principium animae et rationis (*τοῦ θείου λόγου*) per naturam pertinentis mentibusque nostris cognatae. Hinc quod ***animam siccam*** optimam dixit Heraclitus: *αὐὴ ψυχὴ σοφωτάτη καὶ ἀρίστη*: in qua scilicet ignea natura superet; contra humore animos imbecilliores reddi: *ἀνὴρ ὁκότ' ἂν μεθυσθῇ, ἄγεται ὑπὸ παιδὸς ἀνήβου σφαλλόμενος, οὐκ ἐπαΐων ὅκη βαίνει, ὑγρὴν τὴν ψυχὴν ἔχων* (1). Divinam hanc animam nos spiritu haurire ejusque communione intelligentiae esse compotes; hinc fieri ut vigilantes intelligamus, dormientes vero, commercio cum divina mente intercepto, rationis simus expertes (2). Animi illud cum mundo commercium illustratur tali similitudine, quam legimus apud Sextum Empiricum: *ὅνπερ οὖν τρόπον οἱ ἄνθρακες πλησιάσαντες τῷ πυρὶ κατ' ἀλλοίωσιν διάπυροι γίνονται, χωρισθέντες δὲ σβέννυνται· οὕτω καὶ ἡ ἐπιξενωθεῖσα τοῖς ἡμετέροις σώμασιν ἀπὸ τοῦ περιέχοντος μοῖρα κατὰ μὲν τὸν χωρισμὸν σχεδὸν ἄλογος γίνεται, κατὰ δὲ τὴν διὰ τῶν πλείστων πόρων σύμφυσιν ὁμοειδὴς τῷ ὅλῳ καθίσταται* (3). Ut carbones igni

(1) Stob. Serm. V. p. 74. fr. 59 et 61. Schleierm. l. l. p. 128. sqq.

(2) Sext. Emp. adv. Math. VII. 129; VIII. 8, eodem modo Plut. de Superst. p. 166: ὁ Ἡράκλειτός φησι τοῖς ἐγρηγορόσιν ἕνα καὶ κοινὸν κόσμον εἶναι, τῶν δὲ κοιμωμένων ἕκαστον εἰς ἴδιον ἀποστρέφεσθαι.

(3) Stob. l. l.

admoti ardorem suscipiunt, remoti vero exstinguuntur, sic animos cum naturae spiritu commercium habentes vigere, ab illa remotos torpescere. Intelligentiae illi omnibus communi (τῷ κοινῷ λόγῳ) maximam tribuit auctoritatem; singulorum vero hominum opinionibus et singulorum sensuum visis parum tribuit fidei: τὸ μὲν κοινῇ πᾶσι φαινόμενον τοῦτ' εἶναι πιστόν· τῷ κοινῷ γὰρ καὶ θείῳ λόγῳ λαμβάνεται· τὸ δέ τινι μόνῳ προςπίπτον ἄπιστον ὑπάρχειν (1). Hinc quod duo distinxisse dicitur cognoscendae veritatis instrumenta, rationem et sensus, quarum illam fide dignam, hos fallaces judicaret, quo Sextus refert hoc Heracliti dictum: κακοὶ μάρτυρες ἀνθρώποισιν ὀφθαλμοὶ καὶ ὦτα βαρβάρους ψυχὰς ἐχόντων, „mali testes hominibus sunt oculi et aures barbaras sive rudes habentium animas" (2). Caeterum quamquam sensus omnes fallaces putaret, tamen oculos acutiores esse voluit quam aures et illis majorem quam his fidem tribuendam censuit; quod diserte declarat hoc Polybii testimonium: δυοῖν γὰρ ὄντων κατὰ φύσιν ὡσανεί τινων ὀργάνων ἡμῖν, οἷς πάντα πυνθανόμεθα καὶ πολυπραγμονοῦμεν, ἀκοῆς καὶ ὁράσεως, ἀληθινωτέρας δ' οὔσης οὐ μικρῷ τῆς ὁράσεως κατὰ τὸν

(1) Stob. l. l.

(2) Sext. Emp. adv. Math. VII. 126. fr. 22. Idem dictum minus accurate memorat Stobaeus Serm. IV. p. 53: κακοὶ γίνονται ὀφθαλμοὶ καὶ ὦτα ἀφρόνων ἀνθρώπων, βαρβάρους ψυχὰς ἐχόντων. Cf. Schleierm. l. l. p. 35.

Ἡράκλειτον· ὀφθαλμοὶ γὰρ τῶν ὤτων ἀκριβέστεροι μάρτυρες (¹).

Animadvertamus tandem, sensuum organa ex Heracliti opinione canales sive fenestras esse per quas anima per totum corpus diffusa communionem habeat cum mundo externo (τῷ περιέχοντι), ut e Tertulliani loco patet: „Nam et ipsi (Strato et Aenesidemus et Heraclitus) unitatem animae tuentur; quae in totum corpus defusa, et ubique ipsa velut flatus in calamo per cavernas, ita per sensualia variis modis emicet (²)." Quomodo autem fiat singulorum sensuum perceptio, Heraclitum non data opera explicuisse, efficere licet e Theophrasti loco, qui initio libri de Sensu tantum dicit, Heraclitum censuisse sensus fieri contrario: Παρμενίδης μὲν καὶ Ἐμπεδοκλῆς καὶ Πλάτων τῷ ὁμοίῳ, οἱ δὲ περὶ Ἀναξαγόραν καὶ Ἡράκλειτον τῷ ἐναντίῳ (³); ceterum de illo silet.

§ 2.

Empedocles Agrigentinus

Empedocles Agrigentinus natus est circa

(¹) Polybius XII. 27. fr. 23.
(²) Tertullianus de Anima c. 14.
(³) Theophr. de Sensu. § 1.

Olymp. LXXII, ut discimus e Laërtio [1], qui dicit eum Olymp. LXXXIV fuisse quinquagenarium. Virili aetate relicta Sicilia, in Peloponnesum migravit, etiam Athenis moratus videtur; inde autem Olymp. LXXXIII a° 3 cum multis colonis, inter quos Herodotus et Lysias, Thurios in Magnam Graeciam sese contulit [2]. Mortuus est anno aetatis sexagesimo [3].

Inter ejus scripta maxime memorabile est carmen περὶ φύσεως [4], ab antiquis in tres libros divisum ab iisque valde laudatum [5], in quo poëtica ratione de naturae elementis et de rebus divinis humanisque egit; ex hujus igitur operis fragmentis, item e variorum scriptorum, imprimis Aristotelis et Theophrasti scriptis hauriendae nobis sunt Empedoclis sententiae de visu, de luce et de coloribus, in quibus exponendis memores simus, illum non magis philosophum quam poëtam fuisse, multaque non meditato rationis judicio, sed elati animi spiritu et quasi divino instinctu edidisse.

Veteres Empedocli diversos tribuunt doctores; alii Pythagoram, alii Anaxagoram, alii Xe-

---

[1] Diog. L. VIII. 74.
[2] Diog. L. l. l.
[3] Quod ad famam de ejus morte altinet conf. vir clar. S. Karsten. Phil. Graec. Rel. T. II. Empedocles, p. 34 sq.
[4] Arist. Meteor IV. 4.
[5] Lucretius I vs. 717. Cf. Sturz de Vita et Phil. Emp. Lips. 1805. p. 33 sqq.

nophanem (¹) et Parmenidem (²), alii alios; quos omnes audire eum non potuisse ipsa temporum ratio arguit; videtur autem imprimis ad Pythagoreos se applicuisse, usus tamen esse etiam Parmenidis et Anaxagorae disciplina (³); nulli vero sectae totum se addixisse. In physicis autem placitis omnino ad Jonicos accedit; nam similiter ut veteriores illi, naturae elementa materialia statuit; cum serioribus autem Jonicis, Heraclito et Anaxagora, in eo concinit, quod vires moventes ab elementis distinxit. Posuit quatuor elementa: ignem, aërem, terram, aquam (⁴), quae etiam poëticis nominibus appellavit:

> Ζεὺσ ἀργὴς Ἥρη τε Φερέσβιος ἠδ' Ἀϊδωνεύς
> Νῆστις δακρυόεσσά τε. (⁵)

haec radices (ῥιζώματα) omnium appellat (⁶); addidit iis duo movendi principia contraria: amicitiam et discordiam. Elementa illa principio conjuncta fuisse statuit in σφαίρῳ (⁷); ex hac vero conjunctione separata esse τῷ ἔχθει, deinceps τῇ φιλίᾳ variis modis inque varias figuras rursus esse conjuncta, quo facto omnes res adspectabiles formatas esse. Primum igitur fuisse Empedo-

(¹) Diog. L. VIII. 56.

(²) Idem VIII. 55; Simpl. in Phys. p. 6.

(³) Arist. Metaph. I. 3; conff. quae infra dicam in Anaxagora.

(⁴) Cf. Emped. ed Karst. vs. 74—76.

(⁵) Cf. idem vs. 55—58.

(⁶) Cf. idem vs. 55. p. 92 et 180.

(⁷) Cf. idem vs. 61. p. 92, 183 et 316.

clem, qui tum quatuor elementa tum duo contraria principia statuerit, tam ipsius versus ostendunt quam Aristotelis testimonium confirmat (1); quamquam jam ante illum nonnullos fuisse qui non unum sed plura elementa ponerent idem animadvertit.

Jam ad Empedoclis sententiam de lucis natura et motu veniemus, si prius, quid de corporibus coelestibus et de eorum luce censuerit, exposuerimus. Solem dixit magnam coelestis ignis congeriem (πυρὸς ἄθροισμα μέγα) (2), tamen non suo ipsius splendore fulgere, sed acceptam a coelo lucem speculi instar rejicere, ut e Plutarcho patet: ὁ δὲ ἥλιος τὴν φύσιν οὐκ ἔστι πῦρ, ἀλλὰ τοῦ πυρὸς ἀντανάκλασις, ὁμοία τῇ ἀφ' ὕδατος γινομένῃ (3), et τοῦ Ἐμπεδοκλέους φάσκοντος τὸν ἥλιον (τὸν) περὶ γῆν ἀνακλάσει φωτὸς οὐρανίου γενόμενον (4). Noctem effici credidit tum terrae umbra solis lucem occultante, tum noctis sive crassioris aëris orbe in lucidi orbis locum succedente (5); solis defectum tribuit lunae illius radios intercludenti (6). Lunam ipsam voluit aëris globum esse, circumfuso igne congelatum, non propria luce, sed repercusso solis lumine splen-

(1) Arist. Metaph. I. 4; Topic. I. 14. alibi; Cf. V. C. Karsten p. 329 et 346. Adde Arist. de Gen. et Corr. III.

(2) Diog. L. VIII. c. 77.

(3) Plut. ap. Euseb. Pr. Ev. I. p. 24. D.

(4) Plut. de Pyth. Orac. p. 400 Vol. VII. p. 574.

(5) Emped. ed. Karst. vs. 197. p. 222.

(6) Idem vs. 194—196. p. 110; Cf. Stob. Ecll. Phys. I. I.

dentem, sole minorem, ut docet **Plutarchus:** *συστῆναι καθ' ἑαυτὴν ἐκ τοῦ ἀποληφθέντος* (1) *ἀέρος ὑπὸ τοῦ πυρός· τοῦτον γὰρ παγῆναι καθάπερ καὶ τὴν χάλαζαν· τὸ δὲ φῶς αὐτὴν σχεῖν ἀπὸ τοῦ ἡλίου* (2). Ipse **Empedocles** de luna dicit:

κυκλοτερὲς περὶ γαῖαν ἑλίσσεται ἀλλότριον φῶς (3).

Astra denique dixit ignea, conflata ex ignis particulis aëre susceptis, quae hujus compressu emicuerint (4).

Jam deinceps quae fuerit **Empedoclis** sententia de lucis natura et motu videamus. Secundum **Aristotelem** censuit, *ἀφικνεῖσθαι πρότερον τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου φῶς εἰς τὸ μεταξὺ πρὶν πρὸς τὴν ὄψιν ἢ ἐπὶ τὴν γὴν* (5). Quam opinionem idem tangit his dictis: *καὶ οὐκ ὀρθῶς Ἐμπεδοκλῆς οὐδ' εἴ τις ἄλλος οὕτως εἴρηκεν, ὡς φερομένου τοῦ φωτὸς καὶ γιγνομένου ποτὲ μεταξὺ τῆς γῆς καὶ τοῦ περιέχοντος, ἡμᾶς δὲ λανθάνοντος* (6); et **Philoponus:**

---

(1) Pro *ἀπολειφθέντος* e conjectura Viri Cl. **Karsten.**

(2) **Plut.** ap. Euseb. Pr. Ev. I. p. 24. D, et XV p. 838 B; **Plut.** de Facie Orb. Lun. p. 922. Vol. IX. p. 649; de Plac. Phil. II. 27; **Stob.** Ecll. Ph. I. 27. p. 552; **Diog.** L. VIII. 7; et **Galen.** Hist. Phil. XV.

(3) **Emped.** vs. 190—192. p. 108; eodem modo **Plut.** de Fac. Orb. Lun. p. 929. Vol. IX. p. 673 *ἀνακλάσει τινὶ τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν σελήνην.* Cf. **Diog.** L. VIII. 77.

(4) **Orig.** Philos. c. 4; **Galen.** Hist. Phil. c. XIII.

(5) **Arist.** de sensu c. VI. Cf. **Alexander** ad h. l. p. 116 B.

(6) **Arist.** de Anim. II. c. 3.

ἔλεγεν ἀποῤῥέον τὸ φῶς, σῶμα ὄν, ἐκ τοῦ φωτίζοντος σώματος [1]: e quibus locis efficimus, Empedoclem statuisse lucem moveri, nam ut ex omnibus corporibus sic ex igne quoque particulas effluere; has ἀποῤῥοάς lucem esse, ideoque lucem esse materiem; porro eam moveri et ad proxima quaeque loca primum pervenire, sed hujus motus celeritatem tantam esse, ut visum effugiat [2]. Quod ad alterum quem attulimus Aristotelis locum attinet, animadvertendum nonnullos falso putasse, Aristotelem loqui de peculiari lucis genere, tanquam substantia ignea a visu plane aliena; nihil enim aliud dicit nisi lucem solarem, ut ad nos perveniat, spatium inter coelum et terram percurrere oportere, eamque in isto transitu a sensibus nostris percipi non posse; perceptionem vero tum demum fieri, cum particulae lucis ad nos pervenerint.

Videamus porro, quid de sensibus Empedocles dixerit. Docuit similia similibus affici et vicissim similia agere in similia, eoque modo sensum omnemque animi et corporis perceptionem fieri, ita ut terram terrena parte, ignem ignea et similiter reliqua cognoscamus; ipse dicit:

> γαίῃ μὲν γὰρ γαῖαν ὀπώπαμεν, ὕδατι δ' ὕδωρ
> αἰθέρι δ' αἰθέρα δῖον, ἀτὰρ πυρὶ πῦρ ἀΐδηλον [1].

---

[1] Philop. in Arist. de Anima K. 16.

[2] Arist. de Anim. II. 7.

[3] Emped. vs. 321 et 322.

Ad mutuam hanc actionem explicandam, adhibuit meatus (πόρους) et effluvia (ἀποῤῥοάς) [1], quibus corpora et corporum elementa mutuo inter se commeent, ut luculenter discimus e Platonis Menone, ubi hunc ita interrogat Socrates: Σ. Οὐκοῦν λέγετε ἀποῤῥοάς τινας τῶν ὄντων κατ' Ἐμπεδοκλέα; Μ. Σφόδρα γε. Σ. Καὶ πόρους εἰς οὓς καὶ δι' ὧν αἱ ἀποῤῥοαὶ πορεύονται; Μ. Πάνυ γε. Σ. Καὶ τῶν ἀποῤῥοῶν τὰς μὲν ἁρμόττειν ἐνίοις τῶν πόρων, τὰς δὲ ἐλάττους ἢ μείζους εἶναι; Μ. Ἔστι ταῦτα [2]. Aristoteles: τοῖς μὲν οὖν δοκεῖ πάσχειν ἕκαστον διά τινων πόρων εἰσιόντος τοῦ ποιοῦντος ἐσχάτου καὶ κυριωτάτου, καὶ τοῦτον τὸν τρόπον καὶ ὁρᾶν καὶ ἀκούειν ἡμᾶς φασὶ καὶ τὰς ἄλλας αἰσθήσεις αἰσθάνεσθαι πάσας· ἔτι δὲ ὁρᾶσθαι διά τε ἀέρος καὶ ὕδατος καὶ τῶν διαφανῶν, διὰ τὸ πόρους ἔχειν ἀοράτους μὲν διὰ σμικρότητα, πυκνοὺς δὲ καὶ κατὰ στοῖχον, καὶ μᾶλλον ἔχειν τὰ διαφανῆ μᾶλλον· οἱ μὲν οὖν ἐπί τινων οὕτως διώρισαν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς, οὐ μόνον ἐπὶ τῶν ποιούντων καὶ πασχόντων, ἀλλὰ καὶ μίγνυσθαί φασιν, ὅσων οἱ πόροι σύμμετροι πρὸς ἀλλήλους εἰσίν [3]. Similiter Theophrastus: τῷ ἐναρμόττειν (τὰς ἀποῤῥοὰς) εἰς τοὺς πόρους τοὺς ἑκάστης (αἰσθήσεως) αἰσθάνεσθαι· διὸ καὶ οὐ δύνασθαι τὰ ἀλλήλων κρίνειν, ὅτι τῶν

[1] Idem vs. 267.

[2] Plato in Menone p. 76 C.

[3] Arist. de Gener. et Corr. I. 8. Cf. Philop. de Gen. et Inter. p. 35. B.

μὲν εὐρύτεροι, τῶν δὲ στενώτεροι τυγχάνουσιν οἱ πόροι πρὸς τὸ αἰσθητὸν, ὡς τὰ μὲν οὐχ ἁπτόμενα διευτονεῖν, τὰ δ' ὅλως εἰσελθεῖν οὐ δύνασθαι (1). Corpora igitur omnia tenuissimas exhalant elementorum particulas, et vicissim parvulis instructa sunt meatibus, per quos tum effluere, tum intrare effluvia possint; hi autem pori pro cujusque corporis natura et figura in aliis majores, in aliis minores sunt, quo fit ut unumquodque corpus tales receptet exhalationes, quales cujusque indoli et figurae congruant; pororum ergo discrimine etiam corpora alia sunt pellucida, alia opaca. Ipsos tamen poros secundum Empedoclem non vacuos esse, ut Democrito placuit, manifestum est ex ejus doctrina, quum vacuum plane tollat:

οὐδέ τι τοῦ παντὸς κενεὸν πέλει οὐδὲ περισσόν (2).

Per hos poros et effluvia omnes perceptiones et omnem cognitionem explicuit: sensus fieri eo quod rerum effluvia singula singulis sensibus congrua in poros intrent; ideo non posse quempiam de alterius sensu judicare, nam quum pro diversa cujusque sensuum figura et temperie in aliis angustiores sint pori, in aliis latiores, hinc effici ut

(1) Theophr. de sensu § 7. Cf. Arist. de sensu c. 2; Plut. Pl. Ph. IV. 9, 13, 17; Gal. Hist. Ph. XXIV.

(2) Emped. vs. 63. Cff. Arist. de Coelo IV. 4; de Gen. et Corr. I. 8; Theophr. § 13: φησὶ γὰρ ὅλως οὐκ εἶναι κενόν.

eadem effluvia in hos non penitus penetrare, in illos ne intrare quidem possint omnino. Perceptio igitur sensuum efficitur mechanica corporum inter se conjunctione, quae inde efficitur, quod omnes res effluvia emittant, quae necessario vicissim influvia per poros convenientes postulant. Empedocles igitur sensum omnem tactui fere similem putavit.

Cognitionis sedem voluit esse sanguinem circa cor, verosimiliter, quod in corde praecipue vitae vis animique affectiones sitae sint. Ipse dicit:

αἷμα γὰρ ἀνθρώποις περικάρδιόν ἐστι νόημα (1).

„Animum esse cordi suffusum sanguinem" (2). Cognitionem autem duplicem facit, ut plerique, alteram vulgarem et obscuram, alteram diviniorem et certam, quarum illam singulis sensibus, hanc mente et cogitatione fieri (3). Hinc in sensus tanquam fallaces invehitur, dicens in versibus:

ἀλλ' ἄγ', ἄθρει πάσῃ παλάμῃ, πῇ δῆλον ἕκαστον,
μήτε τιν' ὄψιν ἔχων πίστει πλέον ἢ κατ' ἀκουήν,
μήτ' ἀκοὴν ἐρίδουπον ὑπὲρ τρανώματα γλώσσης,
μήτε τι τῶν ἄλλων ὅππη πόρος ἐστὶ νοῆσαι·
γυίων πίστιν ἔρυκε, νόει δ' ᾗ δῆλον ἕκαστον (4).

---

(1) Emped. vs. 315—317.

(2) Cic. QQ. Tusc. I. 9. Cff. Galen. de Hipp. et Plat. Plac. II. T. I. p. 264; Plut. ap. Euseb. Pr. Ev. I. 8, Porph. ap. Stob. in Ecll. Phys. p. 1024 sqq.

(3) Theophr. de sensu § 15.

(4) Emped. vs. 49—53.

Quam tamen sententiam posteriores injuste explicuerunt, velut quum legimus apud **Ciceronem**: „**Empedocles** nihil cognosci, nihil percipi, nihil sciri posse dixit," „ parum magnam vim censet in sensibus esse ad ea quae sub eos subjecta sint judicanda:" „abtrusa esse omnia, nihil nos sentire, nihil cernere, nihil omnino, quale sit, posse reperire (¹)." Etsi enim interdum jubet *mente non oculis cernere*, sensuum tamen fidem in rerum natura cognoscenda non plane tollit.

Quod ad visum attinet, hunc **Empedocles** sic explicare conatus est: interiorem oculi partem ignem esse, circa hunc terram et aërem, per quae tenuis lux ut in lucerna transeat. Poros autem igne et humore refertos alternis dispositos esse, arcto vinculo colligatos (ut indicant ejus verba: *γόμφοις ἀσκήσασα καταστόργοις Ἀφροδίτη* (²)); quorum iis qui ignem contineant poris, alba, qui humorem, nigra percipi, utraque enim utrisque congruere (*ἐναρμόττειν*); colores autem ad visum ferri effluvio.

Caeterum non simili modo oculos omnes e con-

(¹) **Cic.** Acad. Post. I. 12. 44; Acad. Prier. II. 23, 74 et 5, 14. Cf. **Sextus Emp.** adv. Math. VII. 122. **Empedocles** enim differentiam inter sensus et rationem, ideoque inter cogitare et sentire, non distincte tenuisse videtur. Cf. vs. 318—320. S. **Karsten** p. 132 et 258; **Arist.** Met. III. 5, de Anim. III. 3: *καὶ οἵ γε ἀρχαῖοι τὸ φρονεῖν καὶ τὸ αἰσθάνεσθαι ταὐτὸν εἶναί φασιν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς εἴρηκεν.*

(²) **Emped.** vs. 228.

trariis compositos esse voluit, sed in aliis plus ignis, in aliis plus humoris inesse ([1]), in his medium, in illis extimum esse ignem; ideo animalium alia interdiu, alia noctu acutius cernere ([2]): qui minus ignis habeant, interdiu; iis quippe lucem internam externa exaequari (ἐπανισοῦσθαι): qui vero plus, noctu acrius videre; his enim humoris defectum offusis noctis tenebris compensari (ἐξαναπληροῦσθαι). Caecutire etiam interdiu ea animalia quibus ignis oculorum abundet; ignem enim auctum humoris meatus obstruere (ἐπιπλάττειν) et occupare; quibus autem humor abundet, iis idem accidere noctu, qua ignis obruatur ab humore, donec his ab externa luce humor, illis ab aëre ignis exceruatur; utrorumque enim curationem fieri contrario. Optime autem temperatum ac praestantisimum esse visum, qui ex utriusque, ignis et aquae, aequalibus partibus constet ([3]).

([1]) Arist. Probl. XIV. 14. διὰ τί οἱ πρὸς μεσημβρίαν οἰκοῦντες μᾶλλόν εἰσι μελανόφθαλμοι; ἢ γλαυκὰ μέν ἐστι τὰ ὄμματα δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐντὸς θερμοῦ, μέλανα δὲ διὰ τὴν τούτου ἀπουσίαν, ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησί; de Gener. Anim. V. 1: τὸ μὲν οὖν ὑπολαμβάνειν, τὰ μὲν γλαυκὰ πυρώδη, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ, τὰ δὲ μελανόμματα πλεῖον ὕδατος ἔχειν ἢ πυρὸς, καὶ διὰ τοῦτο τὰ μὲν ἡμέρας οὐκ ὀξὺ βλέπειν, τὰ γλαυκὰ, δι' ἔνδειαν ὕδατος, θάτερα δὲ νύκτωρ δι' ἔνδειαν πυρὸς, οὐ λέγεται καλῶς.

([2]) Emped. vs. 230: τῶν δ' ὅσ' ἔσω μὲν πυκνὰ, τὰ δ' ἔκτοθι μανὰ πέπηγεν.

([3]) Theophr. de sensu § 7 et 8. Summam Empedocleae

Oculos autem, quos ambos una intuendi vi praeditos animadvertit, [1] etsi Veneris sive Amicitiae ope e diversis elementis essent conflati [2], visûs tamen aciem igni potissimum tribuit, ut apparet ex eleganti imagine, qua visum cum lanterna comparat:

> ὡς δ' ὅτε τις πρόοδον νοέων ὡπλίσσατο λύχνον
> χειμερίην διὰ νύκτα πυρὸς σέλας αἰθομένοιο,.....
> ὣς δὲ τό τ' ἐν μήνιγξιν ἐεργμένον ὠγύγιον πῦρ
> λεπτῇσιν ὀθόνῃσι λοχάζετο κύκλοπα κούρην·
> αἳ δ' ὕδατος μὲν βένθος ἀπέστεγον ἀμφινάοντος,
> πῦρ δ' ἔξω διαθρῶσκον ὅσον ταναώτερον ἦεν.... [3]

Ut viator iter meditans per noctem hiemalem lychnum parat, quem lanternae includit contra vim ventorum, ,,sic, ait, membranis inclusus nativus oculorum ignis in pupillari orbe tenuibus

---

sententiae complectitur **Philoponus** in **Arist.** de Gen. Anim. V. 1. p. 105. B. his verbis: Ἐμπεδοκλῆς — τὴν ὄψιν πῦρ λέγων ἔλεγεν, ὅτι ἐν οἷς ὄμμασιν (ἐπεὶ ἐκ τῶν δ' εἰσὶ στοιχείων) πλεονάζει μὲν τὸ πῦρ, ἐλλείπει δὲ τὸ ὕδωρ, ταῦτα τὰ ὄμματα εἰσι γλαυκά· τὸ γὰρ πῦρ λευκόν, καὶ ὁ γλαυκὸς ὀφθαλμὸς τοιοῦτος, λευκὸς γὰρ καὶ αὐτός. ἐν οἷς δὲ τὸ μὲν πῦρ ἐλλείπει, πλεονάζει δὲ τὸ ὕδωρ, μελανόμματα· καὶ διὰ τοῦτό φησιν Ἐμπεδοκλῆς τὰ γλαυκὰ ἡμέρας μὴ ὁρᾷν δι' ἔνδειαν ὕδατος· δεῖ γὰρ τῷ μέλλοντι ὁρᾷν ὕδατος· — τὰ δὲ μελανόμματα πάλιν τῆς νυκτὸς μὴ ὁρᾷν δι' ἔνδειαν πυρός.

[1] **Emped.** vs. 311:

> μία γίγνεται ἀμφοτέρων ὄψ.

[2] idem vs. 227.

> ὄμματ' ἔπηξεν ἀτειρέα δι' Ἀφροδίτη.

[3] Idem, vs. 302—310.

involvitur tunicis, quae circumfluentis aquae vim defendunt, ignis autem foras emicans quam late tendit." E quibus Empedoclis verbis colligi possit sententia contraria ei quam antea attulimus et ab illius mente plane aliena: oculos nempe luce externa non indigere; quod etiam confirmari videtur hoc Aristotelis dicto: συνέβαινε τὸ ὁρᾷν, ἐξιόντος ὥσπερ ἐκ λαμπτῆρος τοῦ φωτός (1); sed idem addit: ὁτὲ μὴν οὖν οὕτως ὁρᾷν φησιν, ὁτὲ δὲ ταῖς ἀποῤῥοίαις ταῖς ἀπὸ τῶν ὁρωμένων: in quibus viri docti (2) contradictionem aliquam inesse censuerunt, quae tamen, si Empedoclis sententiam recte interpretemur, evanescit. Videlicet opinatus est, e corporibus quidem fieri emanationes, cujusmodi sunt colores, simul vero ex oculis egredi ignem internum, cui illae occurrant et conveniant; utrasque igitur ἀποῤῥοίας tam e corporibus quam ex oculis effluentes ad visum necessarias esse, siquidem sine corporum emanationibus ignis effluens nihil cerneret, sine igne egresso emanationes non cernerentur. Hanc explicationem confirmat Aristoteles, ubi Empedocli, emanationum concursum in oculi principio fieri statuenti, opponit quod intermedia sit membrana; Empedocles tamen membranam quoque perviam putavit (3); eodem

---

(1) Arist. de Sensu c. 2. Cf. Plut. Plac. Phil. IV. 13.

(2) Sturz p. 349, 416; Sprengel T. I. § 7. p. 182, A. 25; Hecker T. I. § 16. p. 85.

(3) Cff. Theophr. § 13; Plut. Plac. Phil. IV. 13.

fere modo Plato statuit ἐκπίπτειν τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ὅμοιον (¹), quod placitum tota Empedoclis doctrina de sensu, praesertim de oculorum fabrica, quam e Theophrasto retulimus, declarat.

Pertractatis iis quae de sensu praecipue de visu dixit, ad ea quae de coloribus censuit, transeamus. Utrum duos primarios colores, album et nigrum, an quatuor statuerit, elementis aequales, dubitari potest; posterius tradit Stobaeus dicens: τέτταρα δὲ τοῖς στοιχείοις ἰσάριθμα, λευκόν, μέλαν, ἐρυθρόν, ὠχρόν (²); prius vero colligi possit e loco Theophrasti ubi de Democrito agens dicit: πρῶτον μὲν οὖν τὸ πλείους ἀποδοῦναι τὰς χρόας (pro vulg. ἀρχάς), ἔχει τινὰ ἀπορίαν· οἱ γὰρ ἄλλοι τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, ὡς τούτων ἁπλῶν ὄντων μόνων (³): unde efficias excepto Democrito reliquos, in his Empedoclem, duos fecisse colores primarios. Varietatem autem colorum duxit partim a varia elementorum partiumque temperie, partim a diverso pastu, ut refert Stobaeus: τὰς δὲ διαφορὰς τῶν χρωμάτων παρὰ τὰς ποίας μίξεις τῶν στοιχείων, τὰς δὲ τῶν ζώων παρὰ τὰς τῶν τροφῶν ποικιλίας (⁴); idque partim ostendunt ipsius versus, quibus explicat, quomodo figurae et colores extiterint:

(¹) Plato Tim. p. 45. C.
(²) Stob. Ecl. Phys. I. 17,
(³) Theophr. de Sensu § 79.
(⁴) Stob. l. l.

πῶς, ὕδατος γαίης τε καὶ αἰθέρος ἠελίου τε
κιρναμένων, εἴδη τε χρόαι τε γενοίατο θνητῶν (¹)

Colores censuit corporum effluxiones esse in oculos intrantes per poros (²), unde derivanda Platonica definitio: ἐστὶ χρόα ἀποῤῥοὴ σχημάτων ὄψει σύμμετρος καὶ αἰσθητός (³); eosque sic percipi ut humidâ oculi parte niger, igneâ candidus color cernatur. Eodem modo etiam formas et figuras cerni, quum oculorum radii cum rerum simulacris conjungantur, quas visiones (ἀκτῖνας εἰδώλου) appellasse dicitur (⁴). Postremo tangenda Empedoclis sententia de speculorum imaginibus; has e Galeno videmus eum fieri putasse per radiorum in superficie speculi coëuntium effluxiones, quae efficiantur ignea vi e speculo exeunte et oppositum aërem, in quem radiorum effluvia feruntur, secum trahente (⁵). Eodem fere modo dicit Plutarchus: κατ' ἀποῤῥοίας μὲν τὰς συνεσταμένας ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ κατόπτρου, τελειουμένας δὲ ὑπὸ τοῦ ἐκκρινομένου ἐκ τοῦ κατόπτρου πυρώδους καὶ τὸν προκείμενον ἀέρα, εἰς ὃν φέρεται τὰ

(¹) Emped. vs. 150—153. cff. vs. 154—164.

(²) Stob. l. l.: Ἐμπεδοκλῆς χρῶμα εἶναι ἀπεφαίνετο τὸ τοῖς πόροις τῆς ὄψεως ἐναρμόττον.

(³) Plato Men. p. 76. D. Cf. Arist. de Sensu c. 3.

(⁴) Plut. Plac. Phil. IV. 13: τοῖς εἰδώλοις τὰς ἀκτῖνας ἀνέμιξε, προσαγορεύσας τὸ γιγνόμενον ἀκτῖνας εἰδώλου συνθέτως, sive e conjectura viri Cl. S. Karsten εἰδωλάκτινας una voce. Cf. Gal. Hist. Phil. XXV.

(⁵) Galen l. l.

ῥεύματα, συμμεταφέροντος ([1]): quem locum obscuriorem vir clarissimus S. Karsten sic explicat ([2]): imagines a speculis relucere eo quod corporum ἀποῤῥοαί in speculi superficie consistant, et effluente e speculo igne sive resplendente luce in effigies formentur (τελειοῦνται), eademque ignis effluxione objectus aër una cum imaginibus ad oculos referatur. Itaque putavit Empedocles, ut ex oculis sic e speculo quoque radios emitti, quibus corporum effluxiones illustrentur et repercutiantur; quod non cepit Sturzius, qui pro ἐκ τοῦ κατόπτρου legi voluit ἐκ τοῦ ὀφθαλμοῦ.

Et haec quidem hactenus; finem disputationi de Empedocle imponamus Goethii verbis, qui postquam de Pyrrhonicis disseruit, haec de illo dicit: „Dagegen nahen wir uns dem Empedokles mit Vertrauen und Zuversicht. Er erkennt ein Aeusseres an, die Materie; ein Inneres, die Organisation. Er laesst die verschiedenen Wirkungen der ersten, das mannichfaltig Verflochtene der andern, gelten. Seine πόροι machen uns nicht irre. Freilich entspringen sie aus der gemeinsinnlichen Vorstellungsart. Ein Flüssiges soll sich bestimmt bewegen; da muss es ja wohl eingeschlossen sein, und so ist der Canal schon fertig. Und doch laesst sich bemerken, dass dieser Alte die gedachte Vorstellung keineswegen so roh und

([1]) Plut. l. l. 14.
([2]) Karsten p. 489.

koerperlich genommen habe, als manche Neuere; dass er vielmehr daran nur ein bequemes faszliches Symbol gefunden. Denn die Art wie das Aeussere und Innere eins für das andre da ist, eins mit dem andern übereinstimmt, zeugt sogleich von einer höhern Ansicht, die durch jenen allgemeinen Satz: Gleiches werde nur von Gleichen erkannt, noch geistiger erscheint (1)."

§ 3.

Anaxagoras Clazomenius

Anaxagoras natus Olympiade LXX (2), Empedocle aetate antiquior, doctrina vero recentior sive maturior, ut dicit Aristoteles (3), juvenis e patria migravit Athenas, ubi Periclis aliorumque clarorum virorum familiaritate usus est. Ab Atheniensibus, inter quos primus fere philosophandi ardorem accendit, impietatis accusatus, quia solis siderumque naturam physica ratione explicuisset eaque massas ignitas (μύδρους διαπύρους) dixisset, capitis periculum vix fuga evasit, Lampsacique septuagesimo secundo aetatis anno mortuus est.

(1) Von Goethe Farbenlehre T. II. c. 1. p. 18.

(2) Diog. L. II. 7.

(3) Arist. Metaph. I. 3; sic enim verbum ὕστερος in laudem Anaxagorae interpretandum videtur; non enim Brandisio Handb. der Gesch. der Griech. Röm. Phil. p. 242. i. assentiendum videtur dicenti, Aristotelem verbo ὕστερος Anaxagoram culpare voluisse quia infinitatem elementorum statuerit.

Librum περὶ φύσεως scripsit soluto sermone, e quo Plato, Aristoteles, Theophrastns, praesertim vero Simplicius, multa depromserunt. Quod Vitruvius ([1]) refert Agatharchum et Anaxagoram primos de Optica fuisse scriptores, minoris faciendum videtur; nam e Laertio ([2]), qui de industria Anaxagoram inter illos numerat qui unum solummodo librnm conscripserint, satis patet, eum singularem certe librum hac de re non edidisse. Ab antiquis φυσικώτατος dictus ([3]), ab Aristotele prioribus philosophis longe praeferri solet.

Doctrinae ejus snmma continetur his Laertii verbis: πάντα χρήματα ἦν ὁμοῦ, εἶτα νοῦς ἐλθὼν αὐτὰ διεκόσμησε ([4]), „Universa erant confusa (tamquam in Chao), mox vero mens veniens illa discrevit et ordinavit." Itaque statnit, sicut Empedocles, ab initio cuncta fuisse, nec quidquam nasci vel interire, sed concretionem tantnm et discretionem elementorum obtinere ([5]). Ad rerum autem generationem et infinitam varietatem explicandam non adhibuit qnalitates, sed statuit σπέρματα ἄπειρα καὶ πλῆθος καὶ σμικρότητα, ἄποια, ἀνόμοια,

---

([1]) Vitruv. Praef. ad librum VII.

([2]) Diog. L. I. 16.

([3]) Sext. Emp. adv. Math. VII. 90.

([4]) Diog. L. II. 6.

([5]) Simpl. in Phys. p. 346; Cf. E. Schaubach Anaxagorae Claz. Fragmm. fr. 22.

οὐδὲν ἐοικότα ἀλλήλοις (¹), elementa sive semina simplicia, a se invicem diversa, numero et parvitate infinita, quae sensibus percipi non possint, tamen tam colore quam ceteris qualitatibus praedita. Ex his elementis omnia corpora composita esse, variata pro majore vel minore copia hujus illiusve elementorum quibus constent.

Sidera censuit corpora ex aethere conflata, solida et saxea natura, eaque celeri motu excandescere; tamen praeter propriam lucem etiam ab aethere acceptam referre (²). Solem dixit μύδρον διάπυρον (³), lunam vero a sole lucem mutuari (⁴), quamquam fortasse etiam proprium quoddam lumen ἀνθρακῶδες

(¹) Cff. Plat. Phaed. p. 72; Gorgias p. 465; Arist. Phys. Ausec. I. 4; Metaph. III. 4. X. 2; Diog. L. II. 6; Simpl. in Phys. fr. 8, 33, b.; Schaubach fr. 1, 3, 6. Verbum enim ὁμοιομερῆ sive ὁμοιομέρεια non videtur Anaxagoreum, quum neque in ejus fragmentis inveniatur neque ab Aristotele aliisve veterioribus, sed a posterioris tantum aetatis scriptoribus ei tribuatur. Simpl. in Phys. p. 258; Plut. Plac. Ph. I. 3. Praeterea Galenus de Dogm. Hipp. VIII. 4. p. 673 ed. Kühn. tradit verba ὁμοιομερῆ et ἀνομοιομερῆ ab Aristotele esse inventa. De significatione et falsa veterum interpretatione verbi ὁμοιομερῆ cf. Philippson in Hyle Anthropine, p. 188 et 195.

(²) Plato Lysand. 12; Orig. Phil. c. 8; Diog. L. II. 12.

(³) Schaubach fr. 24. Cff. Plato Apol. 14; Xenoph. Memor. IV. 7; Diog. L. II. 12, et alii quos citat Schaubach l. l.

(⁴) Plato Cratyl. p. 409; Plut. de Fac. Lun. p. 929; Stob. Ecll. Phys. I. 27. 1; Orig. Phil. c. 8.

ei tribuit, quale in eclipsibus cernatur (1). Lunam praecipue observasse, caussas cur modo crescat, modo deficiat, accuratius exposuisse, ipsiusque effigiem delineasse traditur (2); eandem habitari quoque credidit (3). Viam lacteam constare censuit ex ingenti numero stellarum sua luce splendentium. Arcus coelestis secundum eum exsistit, quando lux solaris a nube tanquam a speculo refertur: *ἀνάκλασιν ἀπὸ νέφους πυκνοῦ τῆς ἡλιακῆς περιφεγγείας, καταντικρὺ δὲ τοῦ κατοπτρίζοντος αὐτὸ ἀστέρος διὰ παντὸς ἵστασθαι* (4).

Anaxagoras mentem (*νοῦν*) ab anima (*ψυχῇ*) distinxit, etsi parum dilucide, judice Aristotele, illumque praedicavit totius mundi rectorem: *τί δέ;* ait Plato, *καὶ τὴν τῶν ἄλλων ἁπάντων φύσιν οὐ πιστεύεις Ἀναξαγόρᾳ νοῦν καὶ ψυχὴν εἶναι τὴν διακοσμοῦσαν καὶ ἔχουσαν* (5). Omnis autem mens sive major sive minor est sibi aequalis (6);

---

(1) Olymp. Comm. in Arist. Meteor. p. 13. b.

(2) Plut. Nic. 23. ed. Hutten, Vol. III. p. 391; Origen. l. l.

(3) Simpl. in Phys. p. 8, 33. b.; Schaubach fr. 4.

(4) Plut. Plac. Phil. III. 5.

(5) Plato Cratyl. p. 400. A; eodem modo Arist. de Anim. I. 2; *Ἀναξαγόρας δ' ἔοικε μὲν ἕτερον λέγειν ψυχήν τε καὶ νοῦν, ὥσπερ εἴπομεν καὶ πρότερον, χρῆται δ' ἀμφοῖν ὡς μιᾷ φύσει, πλὴν ἀρχήν γε τὸν νοῦν τίθεται μάλιστα πάντων.* Arist. de Plant. I. 1; Plut. QQ. Nat. I; Simpl. in Phys. p. 33. b; Anaxag. fr. 8. ed. Schaub.

(6) Simpl. in Phys. p. 33. b; Anaxag. fr. 8.

ejus tamen vis et effectus eo majores sunt, qu perfectior sit fabrica corporum per quae agit ideo homo omnium animantium est perfectissimus.

Sensus autem querebatur angustos esse, propte quorum imbecillitatem (ἀφαυρότητα) veram rerun naturam penitus cognosci posse negabat ([1]); tamei admisit quoque rationis judicium, veritatem specie distinguens. Hinc diversa Anaxagora placita de humana cognitione facile possunt conciliari, quum modo statuisse legatur, tales res ess hominibus quales ipsis videantur, ut Aristotele dicit: ὅτι τοιαῦτ' αὐτοῖς ἔσται τὰ ὄντα οἷα ἂν ὑπολάβωσι ([2]); modo, rationem esse veri criterium atque res longe alias esse atque appareant: velu cum nix alba videatur, at revera sit nigra

---

([1]) Anaxag. fr. 23. p. 142: ὑπὸ ἀφαυρότητος αὐτῶν (τῶ αἰσθήσεων) οὐ δυνατοί ἐσμεν κρίνειν τ' ἀληθές. Sextus Empiricus post haecce verba sic pergit: τίθησι δὲ πίστι αὐτῶν τῆς ἀπιστίας τὴν παρὰ μικρὸν τῶν χρωμάτων ἐξαλλαγή Εἰ γὰρ δύο λάβοιμεν χρώματα, μέλαν καὶ λεῦκον, εἶτα ἐ θἀτέρου εἰς θἄτερον κατὰ σταγόνα παρεκχέομεν, οὐ δυνήσετα ἡ ὄψις διακρίνειν τὰς παρὰ μικρὸν μεταβολὰς καίπερ πρὸ τὴν φύσιν ὑποκειμένας. adv. Math. VII. 91; Cf. Cic. Acad Post. I. 13: „Anaxagoras nihil cognosci, nihil percipi nihil sciri posse dixit; angustos sensus, imbecillos animo brevia curricula vitae esse."

([2]) Arist. Met. III. 51; idem sic dicit Sext. Emp. ad Math. VII: τῆς μὲν τῶν ἀδήλων καταλήψεως κριτήρια εἶνα τὰ φαινόμενα.

quippe quae oriatur ex aqua, quam natura nigram dixit ([1]).

In explicandis sensuum actionibus minorem quam Empedocles operam posuisse videtur: solus Theophrastus illius de his placita memorat, unde quid de visu dixerit exponemus. „Censuit sensum fieri actione contrariorum in contraria (γίνεσθαι τοῖς ἐναντίοις): simile enim a simili non affici: cerni eo quod pupilla res visui subjectas (τῇ ἐμφάσει τῆς κόρης) nobis repraesentet, has autem non repraesentari εἰς τὸ ὁμόχρων, sed εἰς τὸ διάφορον; ac plerisque animantibus interdiu, nonnullis tamen noctu res esse ἀλλόχροας, quare etiam hi noctu acutius cernant; plerumque vero noctu res esse magis oculis ὁμόχροας. Ideo autem res interdiu maxime repraesentari, quia imaginis (τῆς ἐμφάσεως) caussa sit lux; colorem enim superantem in colore contrario repraesentari (τὴν δὲ χρόαν τὴν κρατοῦσαν εἰς τὴν ἑτέραν ἐμφαίνεσθαι) ([2])." E quibus sequitur, omnes qualitates in corpore quocumque inesse, quo fiat ut, quum simile a dissimili afficiatur, etiam in corpore humano una quaeque qualitas a contraria percipiatur et sentiatur. „Omnem autem sensum fieri cum dolore, quod proposito argumento consequens videtur: omne

---

([1]) Sext. Emp. Pyrrh. Hypotyp. I. 13, 33: τὸ δὲ ὕδωρ ἐστὶ μέλαν. Cic. Acad. Prior. II. 23, 31; Lact. Inst. III. 23.
([2]) Theophr. de Sensu § 27.

enim dissimile, quod tangit, dolorem affert; id autem apparere vel diuturniore vel nimia perceptarum rerum affectione; colores enim nimis lucido et sonos acutiores dolorem afferre, eosque diferri non posse. Majora quidem animalia meliore habere sensus, et perceptionem sensuum organi adaequatam esse: quaecumque enim magnos habean et puros et lucidos oculos, magna et e longinqu cernere, quae parvos, contraria (1)." Tandem **Theophrastus** memorat quoque **Anaxagora** sententiam de oculi membranis: αὐτὸς λέγει τοὺ ὑμένας τῶν ὀμμάτων λεπτοὺς εἶναι καὶ λαμπρούς (2)

De luce quid censuerit **Anaxagoras**, antiqu nobis non tradiderunt; quod ad colores attinet ex ipsius verbis apparet, hos eum sicut reliqua qualitates in elementis ipsis insitos, non vero lucis repercussione ortos credidisse; sic enim loquitur: τουτέων δὲ οὕτως ἐχόντων, χρὴ δοκέειν ἐνεῖναι πολλά τε καὶ παντοῖα ἐν πᾶσι τοῖς συγκρινομένοις καὶ σπέρματα πάντων χρημάτων καὶ ἰδέας παντοία ἔχοντα καὶ χροιὰς καὶ ἡδονάς (3). Item πρὶν δ ἀποκριθῆναι ταῦτα, πάντων ὁμοῦ ἐόντων, οὐδὲ χροι ἔνδηλος ἦν οὐδεμίη· ἀπεκώλυε γὰρ ἡ σύμμιξις πάντων χρημάτων, τοῦ τε διεροῦ καὶ τοῦ ξηροῦ, καὶ τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ, καὶ τοῦ λαμπροῦ καὶ τοῦ ζοφεροῦ, καὶ γῆς πολλῆς ἐνεούσης καὶ σπερμάτω

(1) **Theophr.** de Sensu § 29.

(2) Idem § 37.

(3) **Anaxag.** fr. 83.

ἀπείρων πλήθους οὐδὲν ἐοικότων ἀλλήλοις· οὐδὲ γὰρ τῶν ἄλλων οὐδὲν ἔοικε τῷ ἑτέρῳ τὸ ἕτερον [1]. Eodem modo Alexander Aphrodisius: „Quum in omni et quavis re omnia esse dicit Anaxagoras, dulce, amarum, album, nigrum, et caetera cuncta (nam omnia in omnibus, non potentia sed actu ac separata et per se esse ait), nihil aliud dicit quam contraria esse in eodem [2].“

§ 4.

Clidemus

Clidemus philosophus Anaxagorae aequalis et ipse maxima parte Anaxagoreus, quem ex Aristotele [3], Theophrasto [4] et Seneca [5] cognovimus, distinguendus est a Clidemo grammatico, Homeri interprete [6]. Censuit mentem illud esse ad quod omnes corporis affectiones et sensus referantur, non vero esse universi mundi principium et rectorem: οὐχ ὥσπερ Ἀναξαγόρας ἀρχὴν ποιεῖ πάντων τὸν νοῦν [7].

---

(1) Idem fr. 97.

(2) Alex. Aphrod. in Arist. Metaph. p. 359. Cff. Simp. in Arist. Phys. p. 10. a; Stob. Ecll. Phys. c. XVII; Galen. Hist. Phil. c. XV.

(3) Arist. Meteor. II. 9.

(4) Theophr. de Sensu § 38; Hist. Pl. III. 1. § 4; Caus. Pl. I. 10 § 3; III. 23. § 1, 2; V. 9. § 10.

(5) Seneca QQ. Nat. II. 55.

(6) Meursius Theophr. Lectt. L. B. 1640. 12. p. 87.

(7) Theophr. de Sensu § 38.

De visu solus proprio modo locutus est, statuens, nos oculis videre tantummodo quia pellucidi sint: *Κλείδημος δὲ μόνος ἰδίως εἴρηκε περὶ τῆς ὄψεως· αἰσθάνεσθαι γάρ φησι τοῖς ὀφθαλμοῖς μόνον, ὅτι διαφανεῖς* (1).

§ 5.

Diogenes Apolloniates

Diogenes Apollonia Cretae urbe oriundus, item aequalis fuit Anaxagorae, uti manifesto discimus e Theophrasto (2) aliisque; quod enim Antisthenes tradit eum Anaximenis discipulum fuisse (3), minoris faciendum videtur. Librum scripsit *περὶ φύσεως* (4), e quo Simplicius nobis fragmenta servavit. Hic opposita illa principia, quae distinxerat Anaxagoras, mentem sive vim motricem et materiam, copulavit, et ejusdem esse naturae atque conjuncta statuit in uno principio,

(1) Theophr. l. l.

(2) Theophrastus nempe in libro de Sensu § 39, et in Hist. Plant. III. 1. § 4, ejus placita Anaxagoreis postponit, et Simplicius in Phys. p. 6, eum ultimum fere physicorum dicit. Cf. Diog. L. IX. 57.

(3) Diog. L. l. l.; de aetate Diogenis Apolloniatae conferantur omnino Brandis lib. l. p. 273 sq.; Philippson lib. l. p. 198; Schleiermacher Abh. d. Acad. z. Berlin (1807—11) p. 93 sq.; Ritter. Gesch. d. Phil. p. 218.

(4) Diog. L. VI. 81. IX. 57; Simpl. p. 6. 32 b.

aeterno et incorrupto, aëre, qui ab aëre hoc quem sentimus distinguendus videtur. Aërem illum dixit πολύτροπον, quippe crassiorem et condensatum terram, tenuiorem contra sursumque sublatum solem et sidera formasse ([1]). Caeterum a materie et mente (τῷ νῷ) distinxisse etiam quodammodo videtur animam (τὴν ψυχήν) ut mediam inter utramque, quam aërem calidiorem dixit: καὶ πάντων ζώων δὴ ἡ ψυχὴ τὸ αὐτό ἐστιν, ἀὴρ θερμότερος ([2]); quam tertiam partem Plato accuratius explicuit.

Animadvertendum vero, Diogenem neque τὸν νοῦν simpliciter aërem, sed aërem cogitatione praeditum (τὸ τὴν νόησιν ἔχον), neque τήν ψυχήν aërem solum, sed aërem calidiorem et puriorem dixisse ([3]). Hujus elementi natura perspecta, facile intelligere possumus Diogenis sententiam de

---

([1]) Cff. Diog. L. IX. 57; Plut. ap. Euseb. Pr. Ev. p. 232; Diogenis Appolloniatae fragmenta edidit F. Panzerbieter, Lips. 1830. Cf. fr. IV et VI, p. 50 et 62. Animadvertendum tamen est auctore Stobaeo et Galeno, Diogenem, uti reliquos Jonicos, pumiceum credidisse solem pumiceasque stellas, in quas aetheris radii figerentur, easque frigore calori opposito restingui.

([2]) Diog. Apoll. fr. VI. p. 64.

([3]) Idem fr. IV. p. 49: δείξας, ὅτι ἔστιν ἐν τῇ ἀρχῇ ταύτῃ νόησις πολλὴ, οὐ γὰρ ἂν, φησὶν, οὕτω δεδάσθαι οἷόν τε ἦν ἄνευ νοήσεως ὥστε πάντων μέτρα ἔχειν κ. τ. λ. fr. VI. p. 64: καί μοι δοκέει τὸ τὴν νόησιν ἔχον εἶναι ὁ ἀήρ.

sensibus, praesertim de visu, quam a Theophrasto relatam invenimus: „Ut vitam et intellectum (τὸ φρονεῖν), ita sensum quoque per aërem fieri statuit ([1]); unde etiam inter eos referendus videtur qui contendunt simile simili affici et percipi: neque enim agere nec pati aliquid posse, nisi omnia ex uno facta essent ([2]). Statuit igitur oculos cernere, imagine rei in pupilla facta, qua imagine cum aëre interno (τῷ περὶ τὸν ἐγκέφαλον ἀέρι) per venas communicata sensum fieri ([3]). Hoc eo probari quod, orta inflammatione venarum, cum nullus aër externus cum interno misceatur, non cernamus, quamvis similiter facta imagine ([4])." Censuit porro: „eos cernere acutissime qui aërem et venas tenues oculumque lucidissimum habeant. Maxime autem in oculis lucere eos colores, qui ipsorum oculorum colori sint contrarii (μάλιστα δ' ἐμφαίνεσθαι τὸ ἐναντίον χρῶμα); itaque oculos nigros

([1]) Nullam enim differentiam novit inter intellectum φρόνησιν sive νόησιν) et sensum (αἴσθησιν)', uti satis patet e Theophrasto § 46: οὔτε γὰρ τὴν αἴσθησιν οὔτε τὴν φρόνησιν ἴδιον ποιεῖ (τῶν ὄψεων), et ex Simplicio Phys. p. 33: ὅμως δὲ πάντα τῷ αὐτῷ καὶ ζῇ καὶ ὁρᾷ καὶ ἀκούει καὶ τὴν ἄλλην νόησιν ἔχει ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ πάντα. — καὶ νοήσεις γίνονται τοῦ ἀέρος σὺν τῷ αἵματι τὸ ὅλον σῶμα καταλαμβάνοντος διὰ τῶν φλεβῶν, ἐν οἷς καὶ ἀνατομὴν ἀκριβῆ τῶν φλεβῶν παραδίδωσιν.

([2]) Theophr. § 39.

([3]) Idem l. l.

([4]) Idem § 40.

interdiu melius cernere, contrarios noctu. Quod autem aër internus, qui particula dei est, sentiat, eo probari, quod mentem ad alia vertentes saepe nec videamus nec audiamus ([1])." „Sapere (φρονεῖν) autem aëre puro et sicco; humido enim intellectum (τὸν νοῦν) hebetari, quare homines etiam in somno et vinolentia et cibi abundantia minus sapere. Plantas autem, quoniam, quum non sint cavae, aërem recipere non possint, plane destitutas esse intellectu ([2])." Ex his videmus, Diogenem censuisse aërem ratione praeditum per plures corporis partes fusum esse, praecipue autem esse in cerebro et in venis cum sanguine mixtum ([3]); sensus retulisse ad cerebrum, quod tamen ipsum per se nihil posse discernere, nisi aër externus ratione praeditus per venas sese cum aëre interno, qui in cerebro est, communicet. De venis Diogenem primum meliora docuisse testantur Aris-

([1]) Theophr. § 42.

([2]) Idem § 44.

([3]) Idem § 43: ὅταν μὲν πολὺς ὁ ἀὴρ μίσγηται τῷ αἵματι καὶ κουφίζῃ, κατὰ φύσιν ὤν, καὶ κατὰ πᾶν τὸ σῶμα διεξιὼν κ. τ. λ.; Simpl. p. 33. a: τοῦ ἀέρος σὺν τῷ αἵματι τὸ ὅλον σῶμα καταλαμβάνοντος διὰ τῶν φλεβῶν. Plut. Plac. Phil. V. 23: εἰ ἐπὶ πᾶν τὸ αἷμα διαχεύμενον πληρώσει μὲν τὰς φλέβας, τὸν δ' ἐν αὐταῖς περιεχόμενον κ. τ. λ. Quod Plutarchus Plac. Phil. IV. 5. dicit: τὸ ἡγεμονικὸν ἐν τῇ ἀρτηριακῇ κοιλίᾳ τῆς καρδίας, ἥτις ἐστὶ πνευματική, jure Panzerbieter p. 87. sq. Stoicis tribuit, quamquam non negari potest Diogenem etiam in cordis sinu plus aëris esse censere potuisse, quum hic multum sanguinis adsit.

toteles (1) et Theophrastus (2); quamquam vix potest dubitari eum nihil nisi externa et maxima vasa vidisse.

Ut omnes qualitates, sic etiam colores recipiuntur ab aëre, quippe qui propter πολυτροπίαν et εὐαλλοίωσιν ad illos recipiendos maxime sit idoneus (3); variant autem colores secundum calidum et frigidum ita, ut in calidiore parte splendidiores, obscuriores in frigidiore insint.

---

(1) Arist. Hist. Anim. III. 2. § 4.

(2) Theophr. § 41. rell.

(3) Simpl. p. 33. καὶ ἄλλαι πολλαὶ ἑτεροιώσεις ἔνεισι (ἐν τῷ ἀέρι) καὶ ἡδονῆς καὶ χροιῆς ἄπειροι.

Caput V.

DE ATOMORUM DOCTRINAE AUCTORIBUS.

§ 1.

Leucippus

De Leucippi patria non constat; alii eam dicunt Eleam fuisse, alii Miletum, alii rursus Abderam (1): aeque incertum est qui fuerint ejus magistri, quum et Parmenides (2) et Zeno (3) et Melissus (4) ejus praeceptores dicantur. Dubitatio haec inde praesertim nata videtur, quod ejus doctrina partim Jonicae, partim Eleaticae fuit affinis. Etiam tempus quo vixerit non satis definitum est; videtur tamen ante Diogenem Apolloniatem vixisse, qui ab eo multa mutuatus esse

(1) Simpl. in Phys. p. 7; Diog. L. IX. 30.
(2) Idem l. l.
(3) Diog. L. l. l.; Orig. Philos. c. 12.
(4) Tzetz. Chil. II. 980.

dicitur [1]: ergo floruerit fere circa Olymp LXX. Aristoteles Leucippi scripta dubitanter memorat, dicit enim: καθάπερ ἐν τοῖς Λευκίππου καλουμένοις λόγοις γέγραπται [2]; Theophrastus ei librum tribuit inscriptum: τὸν μέγαν διάκοσμον [3], quem plerique Democrito vindicant. Auctor fuisse videtur doctrinae atomorum, quo vocabulo significantur elementa numero infinita, individua, aeterna et incorruptibilia, qualitate inter se similia [4], sed forma et magnitudine diversa [5]; praeter atomos adscivit vacuum infinitum ideoque etiam motum: Λεύκιππος δὲ, καὶ ὁ ἑταῖρος αὐτοῦ Δημόκριτος, στοιχεῖα μὲν τὸ πλῆρες καὶ τὸ κενὸν εἶναί φασι, λέγοντες οἷον τὸ μὲν ὄν, τὸ δὲ μὴ ὄν· τούτων δὲ τὸ μὲν πλῆρες καὶ στερεὸν, τὸ ὄν· τὸ δὲ κενόν τε καὶ μανὸν, τὸ μὴ ὄν [6]. Videmus igitur atomorum doctrinam origine oppositam fuisse tam Eleaticorum doctrinae, unum solum statuentium, quam Empedoclis et Anaxagorae, opposita principia probantium.

Sed quum apud antiquos Leucippi mentio semper fere conjuncta cum Democrito inve-

---

(1) Simpl. in Phys. p. 6. a. Cf. Plut. Plac. Phil. IV. 3.

(2) Arist. de Xenoph., Gorg. et Mel. c. 6.

(3) Diog. L. IX. 46.

(4) Simpl. in Phys. p. 7, 10 et 106; Plut. adv. Col. p. 1110; Philop. de Gen. et Int. p. 4.

(5) Arist. Phys. Ausc. III. 4. p. 303. 33; Simpl. p. 108; Philop. p. 15.

(6) Arist. Metaph. I. 4; de Gen. et Corr. I. 8.

niatur, nec illius nomen solum citetur nisi ubi de doctrinae illius initiis agatur ([1]), quumque Leucippi vagas atque indefinitas notiones Democritus excoluisse videatur ([2]), non abs re fore arbitror, si totam atomorum doctrinam sub Democriti titulo tractemus; modo memores simus illius quasi fundamenta a Leucippo posita esse.

§ 2.

Democritus Abderita

Democritus Abderae Thraciae oppido natus, secundum Apollodorum ([3]) Olymp. LXXX, itinera fecit per Aegyptum, Asiam et Graeciam; cognovit Pythagorae, Parmenidis, Zenonis, Anaxagorae, Protagorae placita ([4]), et Leucippi familiaris potius quam discipulus fuisse videtur ([5]). Ardorem ejus investigandi auxit, ut fertur, caecitas ([6]). Reliquit varia opera physica, mathema-

([1]) Arist. de Gen. et Corr. I. 8; de Coelo I. 7. III. 2, 4; Phys. Ausc. IV. 6; Simpl. in Phys. p. 7 et 216.

([2]) Cic. Acad. Prior. II. 87: „Leucippus plenum et inane, Democritus huic in hoc similis, uberior in ceteris."

([3]) Diog. L. IX. 44.

([4]) Diog. L. IX. 34, 38, 41; Sext. Emp. adv. Math. VII. 389.

([5]) Arist. Metaph. I. 4; Simpl. in Phys. p. 7. Orig. Phil. c. 13.

([6]) Diog. L. IX. 36; Cic. QQ. Tusc. V. 39; de Fin. V. 29.

tica, ethica, geographica, musica; in iis, quae ad nostrum argumentum pertineant, censendus est liber περὶ τῶν εἰδώλων, qui citatur a Theophrasto (1), item a Laertio (2), qui etiam libros memorat περὶ αἰσθήσεων et περὶ χροῶν, duos item alios, Ἐκπετάσματα et Ἀκτινογραφίην inscriptos, quorum hic certo de optica egit. Fabricius (3) etiam Ἐκπετάσματα optici argumenti fuisse censet; at Chrysostomus Magnenus (4) *explicationes mathematicas* fuisse dicit; ab eodem vero Ἀκτινογραφίη explicatur (5): *Radiorum descriptio sive de projectionibus opticis et geometricis et propagatione linearum physicarum.* Scripta tamen ejus jam cito periisse neque a Simplicio lecta esse videntur (6).

Videamus primum, quaenam Democriti de anima fuerit opinio. Censuit hanc atomis constare tenuissimis, quae similes sint ramentis illis quae lucente sole in aëre cernantur (7), iisque rotundis, propter celerem motum (8); itaque animae sicut

(1) Theophr. de Sensu § 51, ubi cum Schneidero pro εἰδῶν, εἰδώλων legendum censeo.

(2) Diog. L. IX. 117. Cf. Fabricius Bibl. Gr. II. 23.

(3) Fabr. Bibl. Gr. II. p. 638. ed. Harl. Cf. Vitruvii Praef. ad libr. VII.

(4) Chrys. Magn. in Democr. reviv. p. 8. n. 6.

(5) Idem p. 19. n. 13.

(6) Cf. Fel. Papencordt: De Atomicorum doctrina Comm. Berol. 1832.

(7) Arist. de Anim. I. 2. Cf. Stob. Ecll. Phys. I. 52. 39.

(8) Arist. de Anim. I. 2, 3; de Caelo III. 4; Plut.

igni rotundam tribuit formam, quo facilius per membra et artus se agitare [1] et corpus movere posset [2].

Democriti de sensibus, praesertim de visu et de coloribus, placita Theophrastus ceteris accuratius nobis tradidit, cujus verba, etsi leviter corrupta, sunt tamen ad intelligendum idonea. Legimus autem ita: Δημόκριτος δὲ περὶ μὲν αἰσθήσεως οὐ διορίζει, πότερα τοῖς ἐναντίοις ἢ τοῖς ὁμοίοις ἐστίν. ᾗ μὲν γὰρ τῷ ἀλλοιοῦσθαι ποιεῖ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι, δόξειεν ἂν τοῖς διαφόροις· οὐ γὰρ ἀλλοιοῦται τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου· παλιν δὲ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι καὶ ἁπλῶς τὸ ἀλλοιοῦσθαι πάσχειν· [3] ἀδύνατον δὲ, φησὶ, τὸ μὴ ταῦτα ἀλλ' ἕτερα ὄντα πάσχειν καὶ ποιεῖν ἕτερα,

---

Plac. Phil. IV. 3; Stob. Ecl. Phys. I. c. 52. 1; idem dicit Cicero. „Democritum levibus et rotundis corpusculis efficientem animum."

(1) Arist. de Anim. I. 5: ἡ ψυχὴ ἐν παντὶ τῷ αἰσθανομένῳ σώματι. Sext. Emp. adv. Math. VII. 349: οἱ δὲ ἐν ὅλῳ τῷ σώματι (εἶναι τὴν ψυχὴν φασιν), καθάπερ τινὲς κατὰ Δημόκριτον.

(2) Arist. de Anim. I. 3: ἔνιοι δὲ καὶ κινεῖν φασὶ τὴν ψυχὴν τὸ σῶμα ἐν ᾧ ἐστίν, ὡς αὐτὴ κινεῖται, οἷον Δημόκριτος. . . . . . κινουμένας γάρ φησι τὰς ἀδιαιρέτους σφαίρας διὰ τὸ πεφυκέναι μηδέποτε μένειν, συνεφέλκειν καὶ κινεῖν τὸ σῶμα πᾶν.

(3) ἀλλοιοῦσθαι et πάσχειν scripsimus, veteres codices secuti; quod praeferendum duco lectiooi τῷ ἀλλοιοῦσθαι et τῷ πάσχειν, quam dedit Philippson. p. 124.

ἀλλ' ἢ ταὐτόν τι πάσχειν τοῖς ὁμοίοις [1]. „Democritus de sensu non definit, utrum contrariis an similibus fiat. Quatenus enim sentire dicit mutari, videatur e contrariis fieri putare, si quidem simile a simili non mutatur; rursus vero sentire et generatim mutari dicit pati sive in patiendo positum esse. Negat autem, quae non eadem sed diversa sint, posse pati et agere diversa in se invicem, sed idem tantum ac congruum simili pati posse. Itaque de his duplici modo existimari potest [2]." Secundum Theophrastum igitur Democritus sententiam non clare enuntiavit, utrum simili an contrario sensum fieri putaret: ab una enim parte dicebat, sensum effici muta-

---

[1] Vulgo haec vitiosa leguntur ita: ἀδύνατον δέ, φησί, τὸ μὴ ταὐτὰ πάσχειν, ἀλλὰ καὶ ἕτερα ὄντα ποιεῖν ἕτερα, ἀλλ' ἢ ταὐτόν τε πάσχειν τοῖς ὁμοίοις. Transponendis vocabulis ἀλλά et καί lenissima medicina locum correxisse nobis videmur. Pro ultimo vocabulo τοῖς ὁμοίοις mallem τοῖς ποιοῦσιν s. τῷ ποιοῦντι h. e. *pati idem atque congruens facienti:* quod ipsum illud est quod Aristoteles mox dicit: φησὶ γὰρ τὸ αὐτὸ καὶ ὅμοιον εἶναι τό τε ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον. Sed ne prae meis aliena despicere videar, commemoro Burchardi (in Comm. Crit. de Democr. Abd. de sensibus Phil. p. 6. Mindae 1830) ita corrigentis: πάλιν δὲ τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι καὶ ὑπ' ἀλλήλων ἀλλοιοῦσθαι ἢ πάσχειν, μὴ ὄντα ταὐτά, ἀδύνατόν φησιν εἶναι· ἀλλὰ κἂν ἕτερα ὄντα ποιῇ (τι εἰς ἄλληλα) οὐχ ᾗ ἕτερα, ἀλλ' ᾗ ταὐτόν τι ὑπάρχει, τοῦτο συμβαίνειν. Quae correctio nec commoda satis et violenta sane mihi videtur.

[2] Theophr. de Sensu § 49.

tione, mutatio autem fit tantum contrario: ab altera vero parte dicebat, mutationem omnem passioue contineri, passionem autem mutuam et actionem similibus tantum effici. E postremis tamen tuto colligere possumus, sensisse Democritum, sensum simili effici: quo etiam valent haec verba Aristotelis: Δημόκριτος δὲ παρὰ τοὺς ἄλλους ἔλεξε μόνος ἰδίως. Φησὶ γὰρ τὸ αὐτὸ καὶ ὅμοιον εἶναι τό τε ποιοῦν καὶ τὸ πάσχον· οὐ γὰρ ἐγχωρεῖν τὰ ἕτερα καὶ διαφέροντα πάσχειν ὑπ' ἀλλήλων· ἀλλὰ κἂν ἕτερα ὄντα ποιῇ τι εἰς ἄλληλα, οὐχ ᾗ ἕτερα, ἀλλ' ᾗ ταὐτόν τι ὑπάρχει, ταύτῃ τοῦτο συμβαίνειν αὐτοῖς ([1]). Aristoteles aliis etiam locis ([2]) significat secundum Democritum simile simili affici; item Sextus Empiricus ([3]). Atque hoc placitum congruit etiam Democriti doctrinae, qui ἀλλοίωσιν mutato situ et ordine corpusculorum omnemque γένεσιν et φθορὰν congregatione et secretione eorum fieri opinabatur ([4]). Omnem rem idcirco sentiri percipique credidit secundum tactum; qua in re jure eum reprehendit Aristoteles: Δημόκριτος δὲ καὶ οἱ πλεῖστοι τῶν φυσιολόγων, ὅσοι λέγουσι περὶ αἰσθήσεως, ἀτοπώτατόν τι ποιοῦσιν· πάντα γὰρ τὰ αἰσθητὰ ἁπτὰ ποιοῦσιν ([5]); quae sententia arctissime cohaeret cum

([1]) Arist. de Gen. et Corr. I. 7.
([2]) Idem. de Anima. II. 5.
([3]) Sext. Emp. adv. Logic. VII. 116 sq.
([4]) Arist. de Gen. et Corr. I. 2; Phys. III. 4.
([5]) Idem. de Sensu c. 4.

primario atomicae doctrinae placito: sensus et cogitationes esse animi mutationes, ἑτεροιώσεις, ἀλλοιώσεις τῆς ψυχῆς.

Animadvertamus tandem ad hunc Theophrasti locum, ubi de sensibus universe loquitur, Democritum animalibus brutis plures sensus tribuisse quam diis et sapientibus ([1]).

Deinde de videndi sensu ita pergit Theophrastus: ,, Democritus de singulis sensibus singulatim dicere conatur. Visum quidem fieri putat repraesentatione (τῇ ἐμφάσει), quam tamen proprio modo describit. Imaginem enim non statim in pupilla fieri, sed aërem inter oculum et rem, quae cernitur, interjectum in effigiem formari (τυποῦσθαι), effluviis ([2]) manantibus tam ab eo qui cernit quam a re objecta condensatum (συστελλόμενον); deinde hunc aërem condensatum et discolorem in oculis natura humidis apparere (ἐμφαίνεσθαι) ([3]) ita ut a denso sive duro oculo non recipiatur, sed ab humido transmittatur ([4]). Idcirco humi-

---

([1]) Plut. Plac. Ph. IV. 8; Galen. Hist. Ph. c. 24.

([2]) ἀποῤῥοὴν non distinxit Democritus ab εἰδώλῳ, pro quo etiam usus est verbo δεικέλῳ. Cf. Etymol. Magn. ad verbum δείκελον. εἴδωλον tamen est effectus ἀποῤῥοῆς.

([3]) Philippson verbum διιέναι male vertit *peragret*, a verbo δίειμι derivans, quum a διίημι derivandum sit.

([4]) Idem dicit Aristoteles de Sensu c. 2: Δημόκριτος δὲ ὅτι μὲν ὕδωρ εἶναί φησι, λέγει καλῶς, ὅτι δ' οἴεται τὸ ὁρᾶν εἶναι τὴν ἔμφασιν, οὐ καλῶς· — ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ

dos (1) oculos duris meliores esse ad videndum, siquidem membrana externa vel tenuissima et solidissima sit, internae autem partes vel maxime fungosae (σομφά), et destitutae carne solida et valida, atque humore crasso et nitido; venae denique oculis ad perpendiculum insistentes et rectae (εὐθεῖαι κατὰ τοὺς ὀφθαλμούς) (2) et sine humore, neque obstent imaginibus irruentibus (3). Quae enim ejusdem generis sint, ea maxime quidquid cognoscere (4)." Ad ultima Theophrasti verba adhibendus est Plutarchus, ubi inter alia dicit: „visus fit aqua; oculus enim aqua con-

---

ἐπελθεῖν αὐτῷ ἀπορῆσαι, διά τί ὀφθαλμὸς ὁρᾷ μόνον, τῶν δὲ ἄλλων οὐδὲν, ἐν οἷς ἐμφαίνονται τὰ εἴδωλα.

(1) Idem dicit Theoph. § 54: φησὶ γάρ διά τοῦτο κενότητα καὶ ὑγρότητα ἔχειν δεῖν τὸν ὀφθαλμὸν, ἵν' ἐπιπλέον δέχηται καὶ τῷ ἄλλῳ σώματι παραδιδῷ.

(2) Philippson vertit: *contra oculos apertae;* quae interpretatio minus recta videtur, cum ἄνικμοι additur: credo Democritum voluisse, venas ita sitas esse ut ad perpendiculum insistant posteriori oculi superficiei; ita ut imagines ad perpendiculum in oculum ingredientes recta via progredi possint.

(3) Cum Burchardo l. l. p. 7. lego: καὶ μὴ ἐνοχλοῖεν τοῖς ἀποτυπουμένοις; olim enim legebatur: καὶ μὴ εὐσχημονεῖν, pro quo Schneiderus et cum eo Philippson legunt: καὶ ὁμοιοσχημονοῖεν, sic vertentes: *similemque effictis figuram servent.* Mirum omnino est Aristoteli nihil de ἀποτυπώσει ἐν ἀέρι cogitum fuisse, ut ex ejus Quaestionibus patet.

(4) Theophr. § 50.

stat (1)." Animadvertamus hoc loco magnam differentiam quae est inter Empedoclis et Democriti doctrinam: ut ille per poros sive venas sanguine repletas sensum fieri putavit, ita hic per vacuum fieri statuit, uti dilucide patet ex his Aristotelis locis: ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς καὶ τῶν ἄλλων τινές φασι πάσχειν διὰ τῶν πόρων, οὕτω (Λεύκιππος καὶ Δημόκριτός φασι) πᾶσαν ἀλλοίωσιν καὶ πᾶν τὸ πάσχειν τοῦτον γένεσθαι τὸν τρόπον, διὰ τοῦ κενοῦ (2). Et alibi: εἰ γένοιτο κενὸν τὸ μεταξὺ, ὁρᾶσθαι ἂν ἀκριβῶς καὶ εἰ μύρμηξ ἐν τῷ οὐρανῷ εἴη (3). Hanc Democriti doctrinam tangit Macrobius, qui haec animadvertit: „Ergo censet ab omnibus corporibus jugi fluore quaepiam simulacra manare, nec unquam tantulam moram intervenire, quin ultro ferantur inani figura cohaerentes corporum exuviae, quarum receptacula in nostris oculis sint, et ideo ad deputatam sibi a natura sedem proprii sensus recurrunt (4)."

Multi Democritearum imaginum mentionem fecerunt, Cicero (5) Plutarchus (6) Diogenes

(1) Plut. Plac. Ph. IV. 8 et 19.

(2) Arist. de Gen. et Corr. I. 8.

(3) Idem de Anim. II. 7.

(4) Macrob. Saturn. VII. 14.

(5) Cic. de Fin. I. 6; Epp. ad Fam. XV. ep 16; ad Attic. II; qui tamen cum his imaginibus confundit divinas imagines, de quibus loquitur Sextus Empiricus adv. Math. IX. 19; Cic. de Nat. D. I. 12.

(6) Plut. Plac. Ph. IV. 13; QQ. Symp. VIII. 10. 2.

Laertius (¹), prae ceteris Stobaeus: Λεύκιππος, Δημόκριτος, Ἐπίκουρος κατὰ εἰδώλων εἴσκρισιν οἴονται τὸ ὁρατικὸν συμβαίνειν πάθος καὶ κατά τινων ἀκτίνων εἴσκρισιν μετὰ τὴν πρὸς τὸ ὑποκείμενον ἔντασιν πάλιν ὑποστρεφουσῶν πρὸς τὴν ὄψιν (²). Democritus non solum videndi sensum, sed etiam cogitandi facultatem, animi affectus et somnia ope istarum imaginum de rebus affluentium explicuit, ut ex Aristotele (³) et luculentius e Plutarcho (⁴) discimus, qui haec fere dicit: „ Imagines e corporibus quibuslibet affluentes per quaedam foramina oculos totumque corpus invadere (ἐγκαταβυσσοῦσθαι εἰς τὰ σώματα), et praeter alia etiam nocturnas per somnum species efficere. Ex omnibus eas quidem, maxime vero ex animalium corporibus effluere propter majorem et liberiorem, qui his insit, motum (σάλον) et calorem, eorumque non solum formam et figuram, verum etiam motum, sentiendi rationem, ingenium, affectus assumere. Ita humanos animos subire, siquidem plenae et expressae corporum effigies sint; quo autem purior sit et clarior aër, eo magis esse perspicuas et manifestas, quippe quae sereno coelo celerius et expeditius moveantur; autumnali enim aura inaequabili, asperiore et frigidiore distrahi

(¹) Diog. L. IX. 44.

(²) Stob. Append. Flor. ed. Gaisf. Tom. IV. p. 392.

(³) Arist. de Div. per Somn. c. 2.

(⁴) Plut. QQ. Symp. VIII. 10; Plac. Ph. V. 2. Cf. Galen. Hist. Ph. XXIV.

atque obtundi imagines, acrium et commotiorum autem corporum recentissimas et accuratissimas nasci imagines."

In sequentibus Theophrastus Democriti sententias refutat; in quibus primum illud notemus quod dicit: τοιαύτην εἶναι τὴν ἐντύπωσιν, οἷον εἰ ἐκμάξειας εἰς κηρόν (1), quod Democriti sententiam non videtur referre; nam secundum Democritum imago in aëre densato non tanquam in cera exprimi videtur, sed leviter tantum aëri adumbrari, quae effigies per aërem interjectum, indentidem iterata impressione, ad oculum usque perfertur. Quod deinde de eodem dicit Theophrastus: ὅλως δὲ ἀποῤῥοὴν ποιεῖ τῆς μορφῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς περὶ τῶν εἰδώλων (2), magnitudines corporum et intervalla per oculorum angustias penetrare ostendere conatus est Democritus imagunculis, quae semper in oculis cernentium videntur; οὗ τεκμήριον παρατίθεται τὸ ἀεὶ τῶν ὁρώντων ἐν τῇ κορῇ εἶναι τὴν τοῦ ὁρωμένου ἔμφασιν καὶ εἴδωλον (3).

Democritus etiam censuit solis luce opus esse ad videndum, quia aërem quasi denset, quantum satis sit, ut imago aëri impressa permanere et ad ocu-

(1) Theophr. de Sensu § 51; legendum enim κηρόν loco σκληρόν cum Burchardo censeo, ductus verbis sequentis sectionis: ὁ ἀὴρ ἀπομάττεται καθάπερ κηρός.

(2) Theophr. § 51.

(3) Simpl. de Sensu et Senss. p. 97. a.

los pervenire possit; noctu enim impressionem nec manere nec procedere. Eo spectat quod **Theophrastus** de illo dicit: *ἀλλ' ἴσως τὴν ἀποτύπωσιν ὁ ἥλιος ποιεῖ ὥσπερ τὸ φῶς ἐπιφέρων* (scil. *αὐτὴν*) *ἐπὶ τὴν ὄψιν, καθάπερ ἔοικε βούλεσθαι λέγειν.* Quae vero paullo post dicit: *ἄτοπον δὲ καὶ τὸ μὴ μόνον τοῖς ὄμμασιν ἀλλὰ καὶ τῷ ἄλλῳ σώματι μεταδιδόναι τῆς αἰσθήσεως* (1), in his an **Theophrastus Democritum** intellexerit dubito; nam animam per totum quidem corpus dispersam censuit, *αἰσθήσεις* vero ad singulas partes, visum ad oculos, auditum ad aures retulit.

Ex his omnibus apparet, **Democritum** theoriam suam de visu e speculorum similitudine duxisse; videamus idcirco quae fuerit illius sententia de speculorum imaginibus, quam invenimus apud **Stobaeum** (2) et **Plutarchum** (3): *τὰς κατοπτρικὰς ἐμφάσεις γίγνεσθαι κατ' εἰδώλων ἐμφάσεις, ἅτινα φέρεσθαι μὲν ἀφ' ἡμῶν, συνίστασθαι δὲ ἐπὶ τοῦ κατόπτρου κατὰ τὴν ἀντεπιστροφήν.*

Eandem hanc de visu sententiam, quam **Theophrastus Democrito** tribuit, secutus esse et amplificasse videtur **Epicurus**, a **Laërtio** (4) expositam, unde nonnulla huc spectantia non

---

(1) **Theophr.** § 54.

(2) **Stob.** App. Cod. Flor. ed. Gaisf. Tom. IV. p. 393. Cf. **Galen.** Hist. Phil. c. 25.

(3) **Plut.** Plac. Phil. IV. 14.

(4) **Diog. L.** X. 48—51.

alienum puto referre, in quibus elegantem Schneideri ([1]) versionem sequi lubet: „Ein steter Ausfluss oder eine zusammenhängende Reihe von Bildern (εἴδωλα) strömt von der Oberfläche der Körper, ist aber den Sinnen nicht bemerklich, weil neue Bilder immer die Stelle der vorigen einnehmen und sowohl ihre vorige Stellung an dem festen Körper, als auch die vorige Ordnung der Atomen, auf lange Zeit beybehalten, wenn sie auch gleich bisweilen gestört werden sollte.

Sunt igitur tenues formarum consimilesque
Effigiae, singillatim quas cernere nemo
Quum possit, tamen assiduo crebroque repulsu
Rejecta reddunt speculorum ex aequore visum ([2]).

„Denn unmöglich können die Dinge ausser uns durch einen Siegelabdruck vermittelst der uns umgebenden Luft oder durch Stralen oder durch irgend einen andern von uns nach den Gegenständen sich richtenden Ausfluss uns ihre Gestalt und Farbe so deutlich mittheilen, als durch gewisse Abdrücke (τύπων) an Gestalt und Farbe den Gegenständen gleich (ὁμοιοχρόων τε καὶ ὁμοιομόρφων), welche vermöge ihrer passenden Grösse schnell in das Auge oder in den Verstand dringen. Die Vorstellung also, welche wir vermittelst des Eindrucks auf unsere Seele oder Sinne von der Gestalt oder von den andern Eigenschaften der Dinge

([1]) Schneider Ecll. Phys. p. 190 sqq.
([2]) Lucret IV. vs. 103, ubi de actione speculi agitur.

erhalten, ist ein Abdruck (μορφή) des festen Körpers, welcher durch die Dichtheid (πύκνωμα) oder durch das Ueberbleibsel des Bildes (ἐγκατάλειμμα τοῦ εἰδώλου) entsteht."

Expositis his Democriti placitis, assentiemur, opinor, Theophrasto dicenti: Democritum, quum de visu quaedam propria ratione disseruerit, plus etiam materiae ad investigandum suppeditasse ([1]).

Videamus porro, quae Theophrastus a Democrito dicta memorat περὶ τῶν αἰσθητῶν, cujus tamen verba saepius ita mutilata sunt, ut vix iis mederi possit, praesertim cum omnes reliqui scriptores has quaestiones praeteriisse videantur. Primum dicit, Democritum et Platonem e veteribus plurimum ad cognitionem τῶν αἰσθητῶν contulisse, quod agnoscit item Aristoteles ([2]); deincèps pergit dicens: „Democritum sensibilia omnia facere sensûs passiones (πάθη τῆς αἰσθήσεως); tamen non simili modo de omnibus disserere, sed alia magnitudine, alia figura, alia ordine et situ definire" ([3]); quod confirmat Aristoteles has tres passionum caussas e Leucippi et Democriti sententia enumerans: σχῆμά τε καὶ τάξιν καὶ θέσιν. διαφέρειν γάρ φασι τὸ ὂν ῥυσμῷ καὶ διαθιγῇ καὶ τροπῇ μόνον·

([1]) Theophr. § 53.

([2]) Arist. Metaph. XIII. 4. Cf. Plut. de primo frigido p. 948.

([3]) Theophr. § 60 et 61

τούτων δὲ ὁ μὲν ῥυσμὸς σχῆμά ἐστιν, ἡ δὲ διαθιγὴ τάξις, ἡ δὲ τροπὴ θέσις (1). Ex his patet **Democritum** censuisse, atomos esse *ἀποίους*, omnis expertes qualitatis; omnem igitur qualitatem sensu perceptam gigni atomorum figura et ordine (2): quum enim res nihil sint nisi atomi et inane, atomi autem non cadant sub sensus, **Democritus** qualitates rerum et apparentias non ipsis atomis inesse, sed nobis ita videri existimavit. Quod etiam intelligitur e sequentibus **Theophrasti** verbis: „Reliquorum vero sensibilium (excepto gravi et levi) nullum propria valere natura, sed omnia esse affectiones sensûs varie mutati (*πάντα πάθη τῆς αἰσθήσεως ἀλλοιουμένης*), unde phantasiam nasci; velut calidum et frigidum non proprie esse, sed variatam figuram (*τὸ σχῆμα μεταπίπτον*) efficere sensus nostri mutationem: quod concretum sit, id in unoquoque valere, quod autem in parvas particulas distributum, id sensibus percipi non posse. Cujus sententiae argumento esse, quod non eadem omnibus animalibus videantur, sed quod aliis dulce, id aliis amarum sit, et simili modo reliqua. Nos ipsos quoque temperie mutari secundum affectus et aetates; quare corporis habitum phantasiae caussam esse pateat (3)." Ad

(1) **Arist.** Metaph. I. 4; de Gen. et Corr. I. 2 et 9. Unde corrigendus **Stobaeus** Ecl. Phys. vol. I. p. 364. ed. **Heeren**, ubi vocantur *διαταγή*, *ῥυθμός* et *προτροπή*.

(2) Cf. **Tiedeman**, Geist der Spec. Phil. p. 271.

(3) **Theophr.** § 63 et 64; ultima verba sic legenda conjicio:

haec addamus testimonia Theophrasti (1), Diogenis Laërtii (2), Sexti Empirici (3), Galeni (4), item hoc Stobaei: οἱ δὲ τὰ ἄτομα (τιθέντες) πάντα συλλήβδην ἄχροα, ἐξ ἀποίων δὲ, τῷ λόγῳ θεωρητῶν, τὰς αἰσθητὰς ὑποφαίνουσι γίγνεσθαι ποιότητας· — φύσιν μὲν εἶναι μηδὲν χρῶμα, τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα ἄποια τά τε μεστὰ καὶ τὸ κενόν. (5).

Ut qualitates sic etiam colores natura esse negavit; elementis enim hos non inesse, sed compositione demum in corporibus oriri, ut videmus ex Aristotele dicente: διὸ μᾶλλον εὔλογον σώματα εἶναι ἀδιαίρετα, ὅπερ ποιεῖ Δημόκριτος· διὸ καὶ χροιὴν οὔ φησιν εἶναι, τροπῇ γὰρ χρωματίζεσθαι (7). Manifesto Stobaeus: Δημόκριτος φύσιν μὲν μηδὲν εἶναι χρῶμα· τὰ μὲν γὰρ στοιχεῖα ἄποια τά τε μεστὰ καὶ

ἔτι δ' αὐτοὺς μεταβάλλειν τῇ κράσει κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰς ἡλικίας. Vulgo: τῇ κράσει καὶ τὰ πάθη. Cf. Arist. Metaph. III. 5; Sext. Emp. Pyrrh. I. 33.

(1) Theophr. de Caus. Plant. 7. § 2.

(2) Diog. L. IX. 45.

(3) Sext. Emp. adv. Math. VIII. 135.

(4) Galen. Elem. sec. Hipp. I. 1. p. 416.

(5) Stob. l. l. p. 366. Scipio tamen Aquilianus de Plac. Phil. ante Arist. CIX. p. 35. sq. Mediol. 1615, e nonnullis locis Aristotelis (uti de Gen. et Corr. I. 8), quem in explicandis veterum physicorum placitis solum fere ducem secutus, nec tamen mentem ejus semper assecutus est, contendit, Democritum non omnibus atomos privasse qualitatibus, sed id ab Epicuro demum factum esse, ut auctor est Lucretius.

(7) Arist. de Gen. et Corr. I. 2.

τὸ κενόν, τὰ δ' ἐξ αὐτῶν συγκρίματα κεχρῶσθαι διαταγῇ καὶ ῥυθμῷ καὶ προτροπῇ ([1]). Illius de coloribus placita copiose exponit Theophrastus: „Democritus colorum genera simplicia quatuor ponit:" quae sunt λευκόν, μέλαν, ἐρυθρόν, χλωρόν, album, nigrum, rubrum, viride ([2]): „album quidem laeve, quod neque asperum sit neque obumbret facileque penetretur (μηδὲ δυσδίοδον); tale esse omne candidum (λαμπρόν). Hinc quoque candida, et rectis meatibus pervia (εὐθύτρυπα) et pellucida esse: atque exinde dura quidem e talibus componi figuris (cujusmodi est concharum interior crusta): esse enim inopaca (ἄσκια) et pellucida (εὐαγῆ) et rectis meatibus instructa (εὐθύπορα); friabilia (ψαθυρά) vero facileque fragilia quae sint, (εὔθρυπτα) e rotundis quidem sed obliquo ordine juxta se positis componi, ceterum compositionem totumque ordinem quam simillimum habere: itaque friabilia esse, quia brevi intervallo sese tangant; facile autem fragilia, quia similem habeant

([1]) Stob. Ecll. Phys. T. I. p. 364; cf. supra p. 82 not. 1. Plut. adv. Colot. p. 1111. A.

([2]) Stob. Ecll. Phys. I. 17 τέτταρα τοῖς στοιχείοις ἰσάριθμα χρώματα, λευκόν, μέλαν, ἐρυθρόν, χλωρόν (pro vulg. ὠχρόν); quo loco Democriti, non Empedoclis sententiam a Stobaeo significari, ex iis quae apud Empedoclem vidimus statuere posse mihi videor; pergit: τούτων δὲ πρὸς τὴν φαντασίαν χρωμάτων τέτταρες αἱ διαφοραί· λευκοῦ, μέλανος, ἐρυθροῦ, χλωροῦ (vulg. ὠχροῦ).

situm; inopaca denique, quia laevia sint et lata; eo autem candidiora esse quo accuratiores et puriores sint figurae descriptae ordinemque et situm memoratum magis servent. Colorem igitur album e talibus constare figuris [1]. **Nigrum** vero e contrariis, ex asperis et inaequalibus (σκαληνῶν) et dissimilibus; hinc enim illum obumbrare nec rectos habere meatus nec facile pervios; praeterea effluvia hebetia (νωθεῖς) et perturbata (ταραχώδεις): nam haec quoque qualia sint differre ad phantasiam, quippe quae secundum receptum aërem (h.e. secundum aëris conformationem corporum effluviis factam) varietur [2]." De utroque colore strictim haec dicit **Aristoteles**: τὸ λευκὸν καὶ τὸ μέλαν, τὸ μὲν τραχύ φησιν εἶναι, τὸ δὲ λεῖον· — πάντα αἰσθητὰ ἁπτὰ ποιεῖ [3]: quae confirmantur etiam verbis **Theophrasti**: ἔοικε γὰρ ἀπὸ τοῦ φωτὸς ἢ ἀπὸ ἄλλου τινὸς ποιεῖν τὸ λευκόν· διὸ καὶ τὴν παχύτητα τοῦ ἀέρος αἰτιᾶται πρὸς τὸ φαίνεσθαι μέλαν [4]. De reliquis coloribus sic pergit **Theophrastus**: „**Rubrum** autem ex iisdem quidem figuris constare atque calidum, sed majoribus. Nam quo majores sint earundem figurarum concretiones, eo magis rubrum esse. Quod autem rubrum ex

---

[1] **Theophr.** de Sens. § 73.
[2] **Theophr.** § 74.
[3] **Arist.** de Sensu c. 4.
[4] **Theophr.** § 79.

iisdem atque calidum constet figuris, hoc probari eo quod calefacti rubeamus, itemque omnia alia quae calefiant, donec nacta sint colorem igneum (πυροειδῆ). Magis autem rubra esse quae e majoribus constent figuris, argumento esse flammam et carbonem lignorum viridium vel aridorum, item ferrum et caetera quae calefiant: candidissima enim esse quae plurimum ignem et tenuissimum habeant, rubriora vero, quae crassiorem paucioremque; ideo rubra minus calida esse; calidum enim tenue est. Denique colorem viridem (χλωρὸν) e solido quidem et vacuo constare ([1]). Simplices igitur colores illis constare figuris, unumquemque vero eo puriorem esse, quo ex simplicioribus partibus (ἐξ ἀμιγεστέρων) constet. Reliquos ex horum mixtione fieri, velut aureum (χρυσοειδές) et aeneum (τοῦ χαλκοῦ) et omnem talem colorem ex albo et rubro, quippe quae splendorem habeant ex albo, ruborem (ὑπέρυθρον) e calido; in partes enim albo vacuas rubrum incidere mixtione. His si viride admisceatur, pulcherrimum existere colorem; viridis tamen coloris parvam admisceri oportere partem, quum major pars cum albo et rubro ita mixtis componi non possit. Differentias enim

---

([1]) Theophr. § 73. Post haec verba nonnulla exciderunt; certe quae sequuntur verba: μεγάλων ἐξ ἀμφοῖν τῇ θέσει καὶ τῇ τάξει αὐτῶν τὴν χρόαν, corrupta sunt. Viridis tamen coloris formam non exposuisse videtur, uti e § 82 patet.

colorum fieri pluribus paucioribusve partibus appositis ([1]). Purpureum (πορφυροῦν) ex albo et nigro et rubro compositnm, maximam partem tenente rnbro, magnam ([2]) nigro, mediam albo, ideoque sensui jncundum esse; ac nigrum quidem et rubrum in eo inesse, visu ipso apparere; album testari splendidum et translucidum, quae albo efficiantur. Colorem vero glasti (ἰσάτιν) ex multo nigro et viridi, maximam partem nigro obtinente. Porracenm (πράσινον) e purpureo et glasti colore, vel e viride et pnrpureo: sulphur enim talis coloris et splendidi particeps esse. Caernlenm (κυανοῦν) autem e glasti et ignis colore, figuris rotundis et acui similibus (βελονοειδές), ut lucidum (στίλβον) nigro insit ([3]). Nuceum (καρύϊνον) denique e viridi et caeruleo (κυανοειδές); si autem plus viridis admisceatnr, flammeum (φλογοειδές) effici, quoniam opacum (ἀνάσκιον) et nigrum removeantur. Rubrum vero cum albo mixtum fere viride efficere lene ac pallidum; ideo plantas primum virides esse, antequam calefiant et diffundantur. Et hnnc quidem esse colorum nnmerum qui commisceantur; innumerabiles vero colores et sapores nasci mixtionis modo, si quis haec adimat, illa apponat, horum minus, illornm plus admisceat;

([1]) Theophr. § 76.

([2]) Legendum puto μακράν pro vulgari μικράν, quod sequentia postulare videntur.

([3]) Theophr. § 77.

nullum enim fore alterum alteri similem (1)." E sequentibus tamen Theophrasti sectionibus videmus Democritum non latuisse, nonnullis corporibus colores esse qui non conveniant cum natura eorum superficiei. (2).

Videamus tandem, quam fidem Democritus sensibus tribuerit. Duplicem cognitionem statuisse videtur, γνησίην et σκοτίην, illam per intellectum, hanc per sensus factam (3); attamen intellectum (νοῦν) et animam (ψυχήν) idem esse (4). Dubium tamen, num Democritus cognitionem sensuum tanquam falsam rejecerit. Democritus nempe, ut plerique antiquiores, de mentis et sensuum fide non distincte disseruit, sed potius divinavit; probabile tamen videtur non negasse eum sensuum perceptionem veram esse, sed res objectas per se veras esse; verum putasse in solo sensu animique opinione haerere, et ita visa et decreta inter se diversissima conjunxisse: idcirco licet veritatem sensibus non denegaverit, eam tamen tanquam in puteo demersam latere.

Ut finem disputationi nostrae de Democrito imponamus, judicium quod de eo tulit Goethius addere lubet: „ Die Gesinnungen und Meinungen

(1) Theophr. § 78.

(2) Idem § 79.

(3) Sext. Emp. adv. Math. VII. 135, 136, 138.

(4) Arist. Anim. I. 2; Stob. Ecl. Ph. I. 51. 7; Diog. L. IX. 44; de hac simulata contradictione conf. Philippson l. l. p. 208 in nota.

Democrits beziehen sich auf Forderangen einer erhöhten geschärften Sinnlichkeit nnd neigen sich zum Oberflächliehem. Die Unsicherheit der Sinne wird anerkannt. Man findet sich genöthigt nach einer Controle umher zu schauen, die aber nicht gefunden wird. Denn anstatt bei der Verwandtschaft der Sinne nach einem ideëllen Sinn auf zu blicken, in dem sich alle vereinigten, so wird das Gesehene in ein Getastetes verwandelt, der scharfste Sinn soll sich in den stumpfsten auflösen, uns durch ihn begreiflicher werden. Daher entsteht Ungewissheit anstatt einer Gewissheit. Die Farbe ist nicht, weil sie nicht getastet werden kann, oder sie ist nnr in so fern als sie allenfals tastbar werden könnte. Daher die symbole von dem Tasten hergenommen werden. Wie sich die Oberflächen glatt, rauh, scharf, eckig und spitz finden, so entspringen auch die Farben aus diesen verschiedenen Zuständen. Auf welche Weise sich aber hiermit die Behauptung vereinigen lasse, die Farbe sei ganz conventionell, getrauen wir uns nicht aufzulösen. Denn sobald eine gewisse Eigenschaft der Oberfläche eine gewisse Farbe mit sich führt, so kann es doch hier nicht ganz an einem bestimmten Verhältniss fehlen" [1].

---

[1] Von Goethe, Farbenlehre T. II. p. 17.

Caput VI.

DE SOPHISTIS.

Antequam ad principum Sophistarum, Protagorae et Gorgiae, de nostro argumento sententias exponendas accedamus, de doctrinae Sophisticae indole pauca monenda. In praegressis vidimus duas fuisse primarias sibique oppositas philosophorum sententias, quarum altera perpetuum rerum ortum et mutationem, altera immutabilem rerum essentiam agnoscebat; ex harum controversia nata est doctrina Sophistarum, speciem (τὸ φαινόμενον) solum sectans, atque adeo secundum Platonem non τὸ ὄν, sed τὸ μὴ ὄν tanquam materiem sibi habens subjectam (¹).

(¹) Plato Soph. p. 236 sq. sophisticam doctrinam dicit φάντασμα, ἀλλ' οὐκ εἰκόνα ἀπεργαζομένην τέχνην, sive τέχνην φανταστικήν. Arist. Metaph. V. 2: διὸ Πλάτων τρόπον τινὰ οὐ κακῶς τὴν σοφιστικὴν περὶ τὸ μὴ ὂν ἔταξεν· εἰσὶ γὰρ οἱ τῶν σοφιστῶν λόγοι περὶ τὸ συμβεβηκὸς ὡς εἰπεῖν μάλιστα πάντων. Cf. IV. 2 et X. 3, 8.

§ 1.

Protagoras Abderites

Protagoras, Abderae natus, floruit circa Olymp. LXXXV (1). Democriti discipulus habitus (2), Heracliti doctrinam potissimum amplexus est et sua ratione amplificavit, primusque fuit qui *Sophistam* (3) se professus est, quum polliceretur se alios posse sapientes facere. Librum scripsisse videtur in quo περὶ τοῦ ὄντος agebatur (4), qui Porphyrii tempore adhuc exstabat (5).

Censuit, ut Heraclitus, omnia motu et mixtione fieri, omnia perpetuo fluxu agitari, nihil constare, nihil adeo revera esse. Protagorae sententiam de sensibus rebusque sensilibus luculenter exposuit Plato in Theaeteto, cujus verba non alienum videtur hic latine exprimere: „Universum hoc motus est, praeterea nihil. Sunt autem motûs duo genera, quae etsi multiplici et infinita sunt varietate, tamen vis eorum haec est ut alterum sit agens, alterum patiens. Ex horum congressione et mutua frictione gignun-

(1) Diog. L. IX. 56; Plato Menon. p. 91.

(2) Diog. L. IX. 53; Athenaeus VIII. 13 p. 354.

(3) De vocabulo σοφιστής conf. Meiners Gesch. der Wiss. I. p. 112 sq. Hermann Gesch. d. Plat. Phil. T. I, p. 308. sq. not. 204.

(4) Plato Theaet. p. 161 et 162.

(5) Porphyr. ap. Euseb. Pr. Ev. X. 3. p. 468.

tur species numero infinitae, quae ad duo haec paria referuntur, alterum *αἰσθητόν*, alterum *αἴσθησις*, quorum haec semper cum illo prodeat et quasi una generetur: (*ἡ αἴσθησις*) *ἀεὶ συνεκπίπτουσα καὶ γεννωμένη μετὰ τοῦ αἰσθητοῦ.* Sensus igitur sic a nobis nominantur: visus, auditus, olfactus, algores (*ψύξεις*) et aestus (*καύσεις*), voluptates, dolores, cupiditates, timores, aliique innumeri, quorum multi nominibus insigniuntur, infinitì vocabulis carent. Sensibilia autem singula singulis sensibus affinia (*ὁμόγονα*) sunt, velut omnigeno visui omnigeni colores, et similiter reliqua. Haec igitur omnia motu feruntur, qui aut tardus est aut celer; quidquid tardum est, ad propinqua et in eodem spatio movetur et ita gignit tardiora; quod celere est, ad longinqua movetur, et sic celeriora parit ([1]), hujus enim motus non *ἐν ταὐτῷ* sed *ἐν φορᾷ* cernitur ([2])." Ex hoc loco videmus Protagoram duplex perceptionum genus statuisse, tardiores repetitas a sensuum *ἀλλοιώσει*, celeriores a *φορᾷ*, quum sensus percipiant celerius res extrinsecus oblatas. Deinceps de visu sic pergit Plato: „Quum igitur oculus, cum aliquo

---

([1]) Secutus sum Stallbaumii conjecturam legentis: *ὅσον μὲν οὖν βραδὺ, ἐν τῷ αὐτῷ καὶ πρὸς τὰ πλησιάζοντα τὴν κίνησιν ἴσχει καὶ οὕτω δὴ γεννᾷ· τὰ δὲ θᾶττον γεννώμενα οὕτω δὴ θάττω ἐστί.*

([2]) De duplici hoc motu conf. Theaet. p. 181 D; Parm. p. 138. B.

ei cognato (ξυμμέτρῳ) congressus, genuit albedinem et sensum albedini cognatum (ξύμφυτον), (quod non obtigisset, si alterutrum ad aliud quid accessisset), tum igitur dum visus ab oculis, albedo antem ex eo quod una gignit colorem proficiscitur, oculus quidem visu repletur ac videt, nasciturque non visus sed oculus videns; id antem, quod simul eum oculo colorem genuit, albedine repletur, nasciturque non albedo sed album quid, seu lignum sen lapis seu quodcumque tandem ejusmodi colore tinctum sit. Simili modo reliqui sensus et quae sensibus percipiuntur omnia oriuntur. Neque enim id quod agit et id quod patitur separatim considerari possunt. Nihil enim prius agens est quam cum patiente congrediatur, neque patiens antequam eum agente congrediatur; et quidquid cum aliquo congrediens sit agens, id si in aliud inciderit, aliquando patiens erit: unde sequitur nihil usquam per se esse, sed reciproco semper motu fieri (¹)."

Protagoras longe recessit ab Heraclito, Democritumque proprius secutus videtur, quum omnem perceptionem omniaque τὰ φαινόμενα ad materiem referret, ita nt materia ipsa per se omnia esse possit, quae cuivis appareant (²). Cum tamen continuo rerum motn semper aliquid iis auferatur,

---

(¹) Plato Theaet. p. 156 et 157.

(²) Sext. Emp. Hypot. I. 218: λέγει δὲ καὶ τοὺς λόγους πάντων τῶν φαινομένων ὑποκεῖσθαι ἐν τῇ ὕλῃ, ὡς δύνασθαι τὴν ὕλην, ὅσον ἐφ' ἑαυτῇ, πάντα εἶναι ὅσα πᾶσι φαίνεται.

in cujus locum aliud succedat, hanc ob rem statuit res numquam sibi ipsis similes percipi posse, item propter perpetuam perceptionis vicissitudinem, quae continua esse debet, quia, ut perceptio fiat, et motum objectum et motus sensus congredi debent (1). Hinc **Protagoras** cuique propriam tribuit perceptionem, secundum variam aetatem, varium corporis habitum et conditionem diversam (2). Cum enim color rei efficitur sive percipitur mixtione ipsius rei cum *αἰσθήσει*, ideo res, quae non percipitur, etiam nullam essentiam habet sive non est (3); quum vero percipitur, habet naturam non definitam (4). Quidvis

---

(1) **Philop.** in **Arist.** de Anim. c. 8: (Πρωταγόρας φησὶ) τῶν γὰρ πραγμάτων ἐν κινήσει ὄντων, δεῖν καὶ τὸ γιγνῶσκον τὰ πράγματα ἐν κινήσει εἶναι· ἵνα συμπαραθέον αὐτοῖς ἐφάπτηται καὶ ἐφαρμόζῃ αὐτοῖς· τὸ γὰρ ἑστώς πως ἂν γνοίη τὸ κινούμενον.

(2) **Sext. Emp.** Pyrrh. Hypot. I. c. 32: φησὶν οὖν ὁ ἀνὴρ (Πρωταγόρας) τὴν ὕλην ῥευστὴν εἶναι· ῥεούσης δὲ αὐτῆς συνεχῶς προσθέσεις ἀντὶ τῶν ἀποφορήσεων γίγνεσθαι, καὶ τὰς αἰσθήσεις μετακοσμεῖσθαί τε καὶ ἀλλοιοῦσθαι παρά τε ἡλικίας καὶ παρὰ τὰς ἄλλας κατασκευὰς τῶν σωμάτων.

(3) Idem l. l.: πάντα γὰρ τὰ φαινόμενα τοῖς ἀνθρώποις καὶ ἔστιν, τὰ δὲ μηδενὶ τῶν ἀνθρώπων φαινόμενα οὐδὲ ἔστιν.

(4) **Philop.** in **Arist.** de Gen. et Corr. p. 4: Πρωταγόρας οὐκ εἶναι φύσιν ὡρισμένην οὐδενὸς λέγων. **Ammonius Hermiae**, εἰς τὰς δεκὰ κατηγορίας p. 51. ed. Ald. 1503: ἔλεγε δὲ οὗτος, ὅτι οὐδὲν τῶν πραγμάτων ὡρισμένην ἔχει φύσιν.

igitur est ratione habita percipientis sive *πρός τι*, ut appellant (¹); quod tali exemplo declarabat, quod columbae collum alii purpureum, alii aurei coloris videbatur (²); sic omnia pendent a percipientis statu, ratione habita ejus quod percipitur (³). Ex his omnibus concludebat: *πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπον εἶναι, τῶν μὲν ὄντων ὡς ἔστιν, τῶν δὲ μὴ ὄντων, ὡς οὐκ ἔστιν* (⁴): ergo unicuique sensui id verum esse quod in continuo ipsius rerumque motu percipiat et quamdiu percipiat; falsum vero, si quid praeterlapsum retinere vel e re praesenti praeteritam dijudicare et animum a sensu, cogitationem a perceptione secernere velit: *ὡς οἷα μὲν ἕκαστα ἐμοὶ φαίνεται, τοιαῦτα μέν ἐστιν ἐμοί, οἷα δὲ σοί, τοιαῦτα δὲ αὖ σοί*, (⁵) — *αἴσθησις ἄρα τοῦ ὄντος ἀεί ἐστι καὶ ἀψευδὲς, ὡς ἐπιστήμη οὖσα* (⁶).

(¹) Philop. l. l.: πρὸς τὴν σχέσιν τοῦ αἰσθητικοῦ τὴν διαφορὰν τῶν αἰσθητικῶν ποιοτήτων γίνεσθαι.

(²) Amm. Herm. l. l.: καὶ γὰρ τράχηλος δὲ τῆς μελαίνης περιστερᾶς ἐν ἡλίῳ ἑστώσης τοῖς μὲν φαίνεται ἁλουργός, τοῖς δὲ χρυσοειδής.

(³) Idem l. l.: καὶ ἄλλοις ἄλλως πως πρὸς τὴν διάφορον αὐτῶν καὶ τῶν ὁρώντων θέσιν.

(⁴) Plato. Theaet. p. 152, 160, 166; Cratyl. p. 385 sq.; de Legg. IV. 716; Arist. Metaph. III. 5, VIII. 3; Diog. L. IX. 51; Sext. Emp. Hypot. I. 216. 218; Cic. Acad. Prior. l. II. 46: „Protagoras putat, id cuique verum esse quod cuique videatur."

(⁵) Plato Theaet. p. 152. A.

(⁶) Plato l. l. C; Diog. L. IX. 50: ἔλεγέ τε μηδὲν

§ 2.

Gorgias Leontinus

Gorgias, Leontio Siciliae urbe oriundus, floruit circa Olymp. LXXXVIII. Empedoclis dicitur fuisse discipulus, quem in physicis maxime secutus est. Scripsit praeter alia librum, cujus ipse titulus est quasi derisio omnis philosophiae; erat enim inscriptus: *περὶ φύσεως ἢ τοῦ μὴ ὄντος* (¹), et secundum Aristotelem et Sextum Empiricum in tres partes divisus: quarum in prima demonstrabat nihil esse; in altera, etiam si esset, percipi non posse; in postrema, etiam si esset et percipi posset, alteri tradi non posse. Omissis vero his argutiis memorabimus tantum sententiam ejus de sensu et colore, quae prorsus convenit cum Empedocle, ut e Platonis Menone discimus, ubi Socrates dicit, illum Empedoclis placita de visu et de colore explicuisse: Σ. Βούλει οὖν σοι κατὰ Γοργίαν ἀποκρίνωμαι, ᾗ ἂν σὺ μάλιστα ἀκολουθήσαις; Μ. Βούλομαι· πῶς γὰρ οὔ; Σ. Οὐκοῦν λέγετε ἀποῤῥοάς τινας τῶν ὄντων κατὰ Ἐμπεδοκλέα; Μ. Σφόδρα γε. Σ. Καὶ πόρους, εἰς οὓς καὶ δι' ὧν αἱ ἀποῤῥοαὶ πορεύονται; Μ. Πάνυ γε. Σ. Καὶ τῶν ἀποῤ-

εἶναι ψυχὴν παρὰ τὰς αἰσθήσεις. Cf. Euseb. Pr. Ev. p. 718.

(¹) Sext. Emp. adv. Math. VII. 65; Arist. de Xenophane, Melisso et Gorgia c. 5.

ῥοῶν τὰς μὲν ἁρμόττειν ἐνίοις τῶν πόρων, τὰς δὲ ἐλάττους ἢ μείζους εἶναι; M. Ἔστι ταῦτα. Σ. Οὐκοῦν καὶ ὄψιν καλεῖς τι; M. Ἔγωγε. Σ. Ἐκ τούτων δὴ ξύνες ὅ, τι λέγω, ἔφη Πίνδαρος. ἔστι γὰρ χρόα ἀποῤῥοὴ σχημάτων ὄψει σύμμετρος καὶ αἰσθητός ([1]). Huic rationi congruum est, ut fidem tribueret sensuum perceptioni, quod etiam agnoscimus ex Aristotelis loco, ubi dixisse memoratur: ὄψις γιγνώσκει, atque visum σημεῖον χρώματος dicit ([2]).

([1]) Plato Meno p. 76. C.

([2]) Arist. de Mel., Xenoph. et Gorg. c. 2.

Caput VII.

PLATO.

Sophistae nos sponte deducunt ad Socratem, quem tamen quum norimus physica vix attigisse [1], praeterea nihil quidquam scripto mandasse, transeundum ad Socraticorum longe omnium principem, Platonem. Hic Athenis natus Olymp. LXXXVII vel LXXXVIII, juvenis coluit poësin, qua mox relicta, operam navavit philosophiae; primum Cratylum Heracliteum, deinde ab aetatis anno vicesimo usque ad tricesimum audivit Socratem; quo mortuo, primum ad Megaricos se recepit, inde susceptis itineribus Cyrenae Theodorum mathematicum, in Aegypto sacerdotes, tandem Tarenti Pythagoreos Archytam, Timaeum, aliosque convenit: quorum consuetudine omnia et priorum et aequalium philosopho-

[1] Xenoph. Memor. IV. 7. Cf. Sext. Emp. adv. Math. VII. 8.

rum placita habuit perspecta. Itaque si Platonicae doctrinae vestigia diligenter persequamur, in illa omnium superiorum disciplinarum principia inveniemus, quod jam veteres animadverterunt, ut Diogenes Laërtius: *μῖξιν ἐποιήσατο τῶν τε Ἡρακλειτείων λόγων καὶ Πυθαγορικῶν καὶ Σωκρατικῶν· τὰ μὲν γὰρ αἰσθητὰ καθ' Ἡράκλειτον· τὰ δὲ νοητὰ κατὰ Πυθαγόραν· τὰ δὲ πολιτικὰ κατὰ Σωκράτην ἐφιλοσόφει* (¹). Quocirca jure statui posse videtur, Platonem nullius magistri disciplinae totum se dedidisse, sed omnium succo imbutum, excolendo, educendo, ornando, digerendo ad fastigium quoddam evexisse philosophiam, et talem protulisse doctrinam, quae antiquiorum principiis nixa varias ejus partes, dialecticam, ethicam, physicam, uno vinculo conjungeret et mutuo hoc partium consensu philosophiam antiquam ad maturitatem perduceret. In explicandis Platonis sententiis maxima se offert difficultas, sita illa maxime in operum ejus forma. Quum enim in dialogis varias personas disserentes inducat, in his saepius difficillimum est Platonis ipsius sententiam distinguere: quod ut exemplo illustrem, in dialogo Theaeteto inducitur Socrates primum Heracliti partes defendens, deinde Protagorae sententiam tanquam suam exornans; quam ironicam disserendi rationem multi non perspicientes, omnia quae illic a Socrate dicuntur, tanquam

(¹) Diog. L. III. 8.

Platonica proposuerunt. Praeterea uti jam non injuste, justo tamen severius animadvertit Cicero, „in Platonis libris nihil affirmatur, et in utramque partem multa disseruntur, de omnibus quaeritur, nihil certi dicitur (1)."

Platonis de cosmologia placita, quippe cum Jonicorum recentiorum placitis convenientia, silentio praeteribo; tantum monuisse sufficiat, eum cum Empedocle quatuor elementa posuisse, quorum duo praecipua statuit, nempe ignem et terram, propterea quod rerum natura et adspectabilis et, ut Cicero dicit, tractabilis esse debeat, quorum alterum igne, alterum terra efficitur. Quum autem duo opposita conjungi nequeant nisi copula quadam, propterea deus aërem et aquam quasi vincula iis addidit (2). Ignis tria facit genera, flammam, lucem et ardorem: *μετὰ δὴ ταῦτα δεῖ νοεῖν, ὅτι πυρός τε γένη πολλὰ γέγονεν, οἷον φλὸξ, τό τε ἀπὸ τῆς φλογὸς ἀπιόν, ὃ κάει μὲν οὔ, φῶς δὲ τοῖς ὄμμασι παρέχει, τό τε φλογὸς ἀποσβεσθείσης ἐν τοῖς διαπύροις καταλειπόμενον αὐτοῦ* (3).

Veniamus jam ad nostrum argumentum et primum quidem, quid de anima dixerit, videamus. Animi naturam partim materiae, partim rebus divinis cognatam censuit, congruenter placito: similia

---

(1) Cic. Acad. Post. I. 12, 46.
(2) Plato Tim. 31. B. C.
(3) Idem l. l. p. 58. C.

similibus cognosci, ut ante eum statuerat Empedocles ([1]). Porro animam per totum corpus diffusam esse et per singula membra tanquam organa vim suam exercere, ut in sentiendo; ad eandemque omnia quae sensibus percipiantur referri. Animae tribuit continuum motum et sempertinum (*ἀεικίνητον*), quapropter eam neque ortam esse (*ἀγένητον*), neque interire posse (*ἀδιάφθορον*), ideoque esse immortalem (*ἀθάνατον*) ([2]) Motûs autem quum sint varia genera, horum duo sunt animi propria: primus est motus ille, quo aliquid semetipsum et alia semper movere potest, conjungendo, disjungendo, augendo, diminuendo, generando, corrumpendo (*ἡ δ' ἑαυτήν τ' αἰεὶ καὶ ἕτερα δυναμένη κατά τε συγκρίσεις ἔν τε διακρίσεσιν, αὔξαις τε καὶ τῷ ἐναντίῳ, καὶ γενέσεσι καὶ φθοραῖς*); alter est, quo aliquid alia quidem movere, se ipsum vero non potest (*ἡ μὲν ἕτερα δυναμένη κινεῖν κίνησις, ἑαυτὴν δὲ ἀδυνατοῦσα αἰεί*) ([3]). Sic etiam Cicero: „Audiamus Platonem quasi quendam deum philosophorum, cui duos placet esse motus, unum suum, alterum externum: esse autem divinius quod ipsum ex se sua sponte moveatur, quam quod pulsu agitur alieno. Hunc

---

([1]) Plato Tim. p. 35, 37, 41. sq. Cf. Arist. de Anima I. 2.

([2]) Plato Phaedr. p. 245. C—246. A.

([3]) Idem. de Legibus X. p. 893 et 894.

autem motum in solis animis esse ponit et ab his principium motus esse ductum putat [1]."

Originem sensuum ducit Plato a conjunctione animae cum corpore et necessitudine quae nobis est cum mundo externo, qua immutatur animi nostri status: *ὁπότε δὴ σώμασιν ἐμφυτευθεῖεν* (sc. *αἱ ψυχαὶ*) *ἐξ ἀνάγκης, καὶ τὸ μὲν προσίοι, τὸ δ' ἀπίοι τοῦ σώματος αὐτῶν, πρῶτον μὲν αἴσθησιν ἀναγκαῖον εἴη μίαν πᾶσιν ἐκ βιαίων παθημάτων ξύμφυτον γίγνεσθαι* [2]. Eo spectat egregius ille Timaei locus, ubi dicit: „Dii in capite, quippe quod perfectissimum est terrenorum corporum, assimilatum corporibus coelestibus et perfectissima forma, nempe circulari, praeditum [3], sensus collocarunt ut instrumenta, quae omni animi curae et providentiae inservirent (*ὄργανα πάσῃ τῇ τῆς ψυχῆς προνοίᾳ*) [4]."

Sensum Plato multis locis definit; ita in Philebo *αἴσθησις* dicitur illud: *ἐν ἑνὶ πάθει τὴν ψυχὴν καὶ τὸ σῶμα κοινῇ γιγνόμενον κοινῇ καὶ κινεῖσθαι* [5],

---

(1) Cic. de Nat. Deor. II. c. 12.

(2) Plato Tim. p. 42. A. Cf. Soph. p. 248 A: *καὶ σώματι μὲν ἡμᾶς γενέσει δι' αἰσθήσεως κοινωνεῖν.* Phaedr. p. 79. C: *τοῦτο γάρ ἐστι τὸ διὰ τοῦ σώματος, τὸ δι' αἰσθήσεως σκοπεῖν τι.*

(3) Idem Tim. p. 44. D.

(4) Idem l. l. p. 45. B. Sic Cicero de Nat. Deor. II. c. 56: „Sensus autem, interpretes ac nuntii rerum, in capite tamquam in arce mirifice ad usus necessarios et facti et collocati sunt."

(5) Plato. Phileb. p. 34 B; Cf. p. 43 B.

hoc est. motus e communi et consentiente corporis animiqne affectione ortus. In Timaeo sensum definit motum per corpus ad animam penetrantem, excitatum affectionibus extrinsecus allatis, quum res externae, ignis, terra, aqua, aër, corpus laedant ([1]). Eodem fere modo Stobaeus: *Πλάτων τὴν αἴσθησιν ἀποφαίνεται ψυχῆς καὶ σώματος κοινωνίαν πρὸς τα ἐκτός* ([2]). Sensum igitur animi cum corpore communem facit. Animadvertit tamen Plato, fieri posse ut nonnullae affectiones quibus corpus moveatur tam debiles sint, ut a nobis percipi non possint, quum prius exstinguantur quam ad animam pervenerint: *Θὲς τῶν περὶ τὸ σῶμα ἡμῶν ἑκάστοτε παθημάτων τὰ μὲν ἐν τῷ σώματι κατασβεννύμενα πρὶν ἐπὶ τὴν ψυχὴν διεξελθεῖν, ἀπαθῆ ἐκείνην ἐάσαντα* ([3]). Principium, quo sensus omnes referuntur, cerebrum statuit: *ὁ δὲ ἐγκέφαλός ἐστιν ὁ τὰς αἰσθήσεις παρέχων τοῦ ἀκούειν καὶ ὁρᾷν καὶ ὀσφραίνεσθαι.* ([4]) Singulos autem sensus congruos facit singulis elementis, a quibus derivantur, ut visum ab aethere ([5]). Idem

---

([1]) Plato Tim. p. 43. C. cf. p. 64 A. Similis definitio invenitur in Definitt. vulgo Platoni adscriptis: *αἴσθησις ψυχῆς φορά· νοῦ κίνησις· ψυχῆς διὰ σώματος εἰσάγγελσις εἰς ὥρας ἀνθρώπων, ἀφ' ἧς γίγνεται ψυχῆς ἄλογος δύναμις γνωριστικὴ διὰ σώματος.*

([2]) Stob. Ecll. Phys. T. II. p. 1102. Cf. Plut. Plac. Ph. IV. 8; Galen. Hist. Phil. XXIV.

([3]) Plato Phileb. p. 33. C.

([4]) Idem Phaed. p. 96. B. Stob. Ecll. Phys. l. l. p. 1108.

([5]) Idem. Tim. p. 66. Stob. l. l. p. 1104.

optime distinxit illud per quod percipimus ab eo quo percipimus: sentiendi organa sunt id per quod percipimus, nos vero qui percipimus non sumus instar equi lignei, sensuum organis instructi; sed sensus omnes concurrunt in animam, quae per illa instrumenta res objectas percipit: δεινὸν γάρ που, ὦ παῖ, εἰ πολλαί τινες ἐν ἡμῖν ὥσπερ ἐν δουρείοις ἵπποις αἰσθήσεις ἐγκάθηνται, ἀλλὰ μὴ εἰς μίαν τινὰ ἰδέαν, εἴτε ψυχὴν εἴτε ὅτι δεῖ καλεῖν, πάντα ταῦτα ξυντείνει, ᾗ διὰ τούτων οἷον ὀργάνων αἰσθανόμεθα ὅσα αἰσθητά (1). Recte igitur distinguit **Stobaeus**: ἡ μὲν γὰρ δύναμις ψυχῆς, τὸ δὲ ὄργανον σώματος· ἄμφω δὲ διὰ φαντασίας ἀντιληπτικὰ τῶν ἔξωθεν (2). Atque tantum abest ut **Plato** existimet corporeis tantum instrumentis rerum perceptionem parari sine divinioris facultatis ope, ipsos sensus dicit famulari mentis actibus, perinde ut instrumenta opifici, et reprehendit plerosque putantes scilicet οὐ ξυναίτια, ἀλλ᾽ αἴτια εἶναι τῶν πάντων, ψύχοντα καὶ θερμαίνοντα, πηγνύντα τε καὶ διαχέοντα καὶ ὅσα τοιαῦτα ἀπεργαζόμενα (3). Eodem loco dicit, falli eos qui arbitrentur nihil esse quod carens corpore aliquid patiatur aut agat, nec quidquam esse incorporeum cui famuletur corpus, sed hoc ipsum suis viribus omnia efficere.

(1) **Plato** Theaet. p. 184. D.
(2) **Stob.** Ecl. Phys. l. l. p. 1102.
(3) **Plato** Tim. p. 46. D.

Enimvero per singula sensuum organa tantum perceptiones singulis congruentes percipere possumus, velut visu nullos sonos vel odores percipimus; cogitare vero simul possumus de pluribus perceptionibus per diversos sensus factis; animus enim praeter vim quam per corporis membra exercet, etiam propriam quandam habet facultatem, qua per se ipse effectum plurium simul perceptionum anquirat (¹).

Variam sentiendi facultatem diversarum corporis partium itemque sensuum ducit a discrimine levitatis et densitatis sive crassitudinis. Partes enim corporis nostri bifariam dividi possunt; aliae earum facile moventur ideoque motum extrinsecus allatum propagant; aliae sunt crassiores difficiliusque moventur, ob eamque caussam motum non propagant. Illae si rebus externis pellantur atque feriantur, motum ad partem animi rationalem perferunt eoque sensum efficiunt, ut sensuum organa, quippe quae ex aëre et igne maxime sunt conflata: ὅταν καὶ βραχὺ πάθος εἰς αὐτὸ ἐμπίπτῃ, διαδίδωσι κύκλῳ μόρια ἕτερα ἑτέροις ταὐτὸν ἀπεργαζόμενα, μέχρι περ ἂν ἐπὶ τὸ φρόνιμον ἐλθόντα ἐξαγγείλῃ τοῦ ποιήσαντος τὴν δύναμιν. Reliquae vero partes motum non propagant ideoque nullum efficiunt sensum, ut ossa, crines, ungues, maximam partem terrena materie composita. In partibus sensu praeditis voluptas excitatur, quoties moveantur secundum na-

(¹) Plato Theaet. p. 185. Charm. p. 167.

turant aut in integrum naturae statum redigantur; dolor vero nascitur, quum vehementer et contra naturam moveantur. Sunt autem etiam res quae lenissime sensuum organa afficiunt, ideoque nec voluptatem nec dolorem afferunt, et tamen optime percipiuntur; ex hoc genere sunt oculorum affectiones, quandoquidem oculi luci diurnae quam maxime cognati sunt (*καθ' ἡμέραν ξυμφυεῖς*) ([1]).

Jam ad **Platonis** de visu sententiam progrediamur; prius tamen lectori in memoriam revocemus ut caveat ne multa, quae in Theaeteto **Platonis** de sensibus leguntur, exempli gratia, de cerea illa tabula cui perceptiones imprimantur ([2]), aliaque quae a **Socrate** festive et ironice dicuntur, **Platoni** tribuat.

Platonis de visu doctrina eadem fere est quae **Empedoclis**, ut **Theophrastus** disertis verbis dicit: *περὶ δὲ χρωμάτων σχεδὸν ὁμοίως Ἐμπεδοκλεῖ λέγει· τὸ γὰρ σύμμετρα ἔχειν μόρια τῇ ὄψει τὸ τοῖς πόροις ἐναρμόττειν ἐστίν* ([3]): unde etiam **Aristoteles** utriusque doctrinam conjungit. **Platonis** sententia optime cognoscitur ex ipsius verbis in Timaeo, ubi haec fere dicit: „Organorum quidem Dii primum fabricati sunt luciferos oculos (*φωσφόρα ὄμματα*): scilicet ignis partem quae non urat sed mi-

---

([1]) **Plato** Tim. p. 64; Phileb. p. 31; de Rep. IX. p. 583; **Theoph.** de Sensu § 84.

([2]) **Plato** Theaet. p. 191. C et p. 194 C—195. B

([3]) **Theophr.** de Sensu § 91.

tem praebeat lucem, in corpus conflarunt; vicissim vero eum qui intus est in nobis ignem, illi (luci diurnae) cognatum et purum jusserunt leniter per oculos effluere, et totum quidem oculum densum fecerunt, ita tamen ut maxime mediam partem compingerent, quae materiei partes crassiores (ex quibus oculus conflatus est) contineret, ignem autem solum purum transmitteret. Quum igitur diurna lux visûs flumen circumdet, tum simile ad simile effluens ([1]) et coalescens, unum et consociatum corpus (lucis) conflatur ad oculorum directionem (κατὰ τὴν τῶν ὀμμάτων εὐθυωρίαν), ubi lux intrinsecus exiens et extrinsecus affluens conveniant ([2])." Visus igitur oritur quum hujus lucis ope perceptae res communicentur cum animo. Hanc Platonis sententiam ita exponit et amplificat Chalcidius: „Ex oculis profundi lumen purum liquatum, quod veluti fons quidam sit ignis intimi nostri, cognatum cum lumine solari. Lumen solare animae esse instrumentum ad res visibiles contemplandas: 'fertur enim ad oculos, quorum laevigata soliditas et tersa rotunditas, munita nempe tunicis textis tenui nervorum subtegmine, facile

([1]) Eodem modo auctore Aristotele de Anim. I. 2. censuit: γινώσκεσθαι τῷ ὁμοίῳ τὸ ὅμοιον. Cf. Sext. Emp. adv. Math. VII. 118.

([2]) Plato Tim. p. 45. B—D; eodem modo p. 67. C: φλόγα τῶν σωμάτων ἑκάστων ἀποῤῥέουσαν, ὄψει ξύμμετρα μόρια ἔχουσαν πρὸς αἴσθησιν.

obviam lucem fert; medietas vero, in qua est videndi vis, delicati corporis et sincerae et propemodum incorporeae puritatis, admittit contemplationis ingressum. Visûs caussa principalis est lumen intimum, sed non sufficiens; opus enim etiam est lumine exteriore cognato, imprimisque solari, vel etiam aliis quae solare lumen imitentur ([1]). Lumen igitur externum, conjunctum cum lumine ex oculis fluente, hocce confirmat et ducit colores sive flammas, a corporibus quae videntur effluentes ([2])." Tria igitur ad visum necessaria ducit: lumen interius per oculos means (τὸ ἐντὸς ἡμῶν πῦρ διὰ τῶν φωσφόρων ὀμμάτων ῥέον), lumen externum cognatum lumini interno, et perceptionem figurarum et colorum tactu suo oculos moventium (ὅτου τε ἂν αὐτό ποτε ἐφάπτηται καὶ ὃ ἂν ἄλλο ἐκείνου) ([3]), sive lumen a corporibus visui subjectis fluens; quorum si quid desit, impediatur visus, ut patet ex hisce locis: χωρισθὲν δὲ πυρὸς οὐδὲν ἄν ποτε ὁρατὸν γένοιτο ([4]). — καὶ ἡ ὄψις γέ που, ὦ ἄριστε, εἴπερ ὄψεται αὐτὴ ἑαυτήν, χρῶμά τι αὐτὴν ἀνάγκη ἔχειν· ἄχρων γὰρ

([1]) De cognatione solis cum oculis sic loquitur Plato de Rep. VI. p. 508. C: ὅ τι περ αὐτὸ (τἀγαθὸν) ἐν τῷ νοητῷ τόπῳ πρός τε νοῦν καὶ τὰ νοούμενα, τοῦτο τοῦτον (τὸν ἥλιον) ἐν τῷ ὁρατῷ πρός τε ὄψιν καὶ τὰ ὁρώμενα.

([2]) Cf. Arist. de Sensu c. 2; Meteor. I. 6; de Anim. c. 27.

([3]) Plato Tim. p. 45. C.

([4]) Idem l. l. p. 31. B.

ὄψις οὐδὲν ἂν μήποτε ἴδῃ [1]. Quod igitur noctu non cernamus, caussa haec est, quod solari luce non amplius manante, oculorum effluvium intercluditur, quoniam lux ex ipsis proficiscens jam non cognatam materiem attingat, ideoque et ipsa obruatur: quo ipso adducitur nocturnus somnus (ἐπαγωγὸν ὕπνου), per quem ut motus interni sedentur et ignis interior claudatur, Dii nobis palpebras dederunt: σωτηρίαν γὰρ ἣν οἱ θεοὶ τῆς ὄψεως ἐμηχανήσαντο, τὴν τῶν βλεφάρων φύσιν, ὅταν ταῦτα ξυμμύσῃ, καθείργνυσι τὴν τοῦ πυρὸς ἐντὸς δύναμιν· ἡ δὲ διαχεῖ τε καὶ ὁμαλύνει τὰς ἐντὸς κινήσεις [2].

De necessitudine, quae oculis cum luce solari intercedit, pulcerrimus locus est in Politiae libro VI, ubi visûs prae reliquis sensibus praestantiam declarans animadvertit, ad reliquas sensuum perceptiones sufficere ipsum sensum et rem sensui objectam, velut ad audiendum sufficere auditum et sonum qui audiatur; visum vero praeter rem objectam, figuram sive colorem, etiam tertium quid requirere ad videndum, hoc est lucem, quam sol tanquam deus affundat oculis. Pergit deinceps: Ἆρ' οὖν ὧδε πέφυκεν ὄψις πρὸς τοῦτον τὸν θεόν; Πῶς; Οὐκ ἔστιν ἥλιος ἡ ὄψις οὔτε αὐτὴ οὔτε ἐν ᾧ ἐγγίγνεται, ὃ δὴ καλοῦμεν ὄμμα. Οὐ γὰρ οὖν. Ἀλλ' ἡλιοειδέστατόν γε οἶμαι τῶν περὶ τὰς αἰσθήσεις ὀργά-

(1) Plato Charm. p. 168.
(2) Idem Tim. p. 45. D.

νων. Πολύ γε. Οὐκοῦν καὶ τὴν δύναμιν, ἣν ἔχει, ἐκ τούτου ταμιευομένην ὥσπερ ἐπίῤῥυτον κέκτηται; Πάνυ μὲν οὖν (¹). Sententia igitur, quam Plato de visu proposuit, media est inter eos qui emanationibus ex oculis, et eos qui effluviis a corporibus factis visum fieri censebant, ut recte dicit Theophrastus: καὶ τὴν μὲν ὄψιν ποιεῖ πυρός, ἐξιοῦσαν μέχρι τινὸς συμφύεσθαι τῇ ἀποῤῥοῇ. . . . καὶ οὕτως ὁρᾷν ἡμᾶς· ὥσπερ ἂν εἰς τὸ μέσον τιθεὶς τὴν ἑαυτοῦ δόξαν τῶν τε φασκόντων προςπίπτειν τὴν ὄψιν καὶ τῶν φέρεσθαι πρὸς αὐτὴν ἀπὸ τῶν ὁρατῶν (²). Haec Platonis de visu doctrina apud antiquos συναυγείας nomine celebrata est, quam Stobaeus ita definit: Πλάτων συναύγειαν τοῦ μὲν ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν φωτὸς ἐπιποσὸν ἀποῤῥέοντος εἰς τὸν ὁμογενῆ ἀέρα, τοῦ δὲ ἀπὸ τῶν σωμάτων ἀντιφερομένου, τοῦ δὲ περὶ τὸν μεταξὺ ἀέρα, εὐδιάχυτον ὄντα καὶ εὔτρεπον, συνεντεινομένου τῷ πυρώδει τῆς ὄψεως (³). Porro credidit eandem esse vim quae et rei oblatae imaginem in oculi pupilla referat, et semetipsam intuens imaginem velut in speculo repercussam cernat, sicut in Alcibiade venuste disputat Socrates: Σ. Ἐννενόηκας οὖν, ὅτι τοῦ ἐμβλέποντος εἰς τὸν ὀφθαλμὸν τὸ πρόσωπον ἐμφαίνεται ἐν

(¹) Plato de Rep. lib. VI. p. 507. C—508. D.

(²) Theophr. de Sensu § 5.

(³) Stob. Ecll. Ph. T. II. p. 1108. Plut. Plac. Ph. IV 13; Galen. XXIV; Nemes. Nat. Hum. c. 7.

τῇ τοῦ κατανικρὺ ὄψει ὥσπερ ἐν κατόπτρῳ, ὃ δὴ καὶ κόρην [1] καλοῦμεν, εἴδωλον ὄν τι τοῦ ἐμβλέποντος; Α. Ἀληθῆ λέγεις. Σ. Ὀφθαλμὸς ἄρα ὀφθαλμὸν θεώμενος, καὶ ἐμβλέπων εἰς τοῦτο ὅπερ βέλτιστον αὐτοῦ καὶ ᾧ ὁρᾷ, οὕτως ἂν αὐτὸν ἴδοι [2]. Qua in re similitudinem quandam agnoscit inter oculum, et sensum praestantissimum, et animum et mentem, quae item semetipsam intueatur et se intuens virtutem et sapientiam noscat.

Quamquam **Plato** saepius questus est, fallaces esse sensus ipsumque visum, quamvis omnium acerrimum, ad sapientiae cognitionem hebetem esse [3], videtur tamen sensuum perceptionem habuisse inter vias, quibus ad veri cognitionem pervenire possimus, quamquam eam imperfectam censeret. Inter sensus autem visum maxime laudavit, ut pulcerrimum munus quod Dii hominibus tribuissent, ut in Timaeo loquitur: „Visus enim, inquit, mea sententia auctor nobis est maximae utilitatis: nam numquam de mundi natura aliquid nossemus,

---

(1) Spectat duplicem vocabuli κόρη significationem, quum et oculi *pupillam* et *pupam* sive *imagunculam* significet; quarum significationum illam ab hac derivatam facit.

(2) Plato Alcib. I. p. 132. D—133. B.

(3) Idem Phaedrus p. 250. D: ὄψις γὰρ ἡμῖν ὀξυτάτη τῶν διὰ τοῦ σώματος ἔρχεται αἰσθήσεων, ᾗ φρόνησις οὐχ ὁρᾶται· δεινοὺς γὰρ ἂν παρεῖχεν ἔρωτας, εἴ τι τοιοῦτον ἑαυτῆς ἐναργὲς εἴδωλον παρείχετο εἰς ὄψιν ἰόν. Locum vertit Cicero de Fin. II. 16.

si non astra, sol coelumque adspici potuissemus; e contemplatione porro dierum et noctium, menses annorumque periodos metimur, tempus cognoscimus, et universae naturae ordinem scrutamur. Inde philosophiam, quo munere nihil unquam a Diis mortalibus neque datum est neque dabitur, adepti sumus ([1])." Visûs idcirco utilitas ut in plerisque rebus ita maxime in philosophiae studio clare perspicitur; duplex enim totius philosophiae est officium, contemplatio et actio: utrique officio necessarius est visus; ac primum contemplationi (τῷ θεωρητικῷ) quae trifariam dividitur, in naturae indagationem (τὸ φυσικόν), in mathematicam doctrinam (τὸ μαθηματικόν) et theologiam (τὸ θεολογικόν). Caelo sideribusque contemplandis et inde amore hauriendo rerum caussas cognoscendi, ad philosophiam adductus est homo, ut dicit Aristoteles: διὰ τὸ θαυμάζειν ἤρξαντο φιλοσοφάζειν οἱ ἄνθρωποι ([2]). Quantum autem ad actuosam philosophiam et ad vitae usum utilitatis afferat, per se patet et Platonis verbis ostenditur.

Antequam Platonis de coloribus sententiam exponamus, afferamus Timaei locum ubi caussam, qua imagines in speculis oriantur, sic explicat: τὸ δὲ περὶ τὴν τῶν κατόπτρων εἰδωλοποιίαν, καὶ πάντα, ὅσα ἐμφανῆ καὶ λεῖα, κατιδεῖν οὐδὲν ἔτι

([1]) Plato Tim. p. 46. E—47. C: Cf. de Rep. VI. p. 507. C.

([2]) Arist. Metaph. I. c. 2.

χαλεπόν· ἐκ γὰρ τῆς ἐντὸς ἐκτός τε τοῦ πυρὸς ἑκατέρου κοινωνίας ἀλλήλοις, ἑνός τε αὖ περὶ τὴν λειότητα ἑκάστοτε γενομένου καὶ πολλαχῇ μεταῤῥυθμισθέντος (¹), πάντα τὰ τοιαῦτα ἐξ ἀνάγκης ἐμφαίνεται τοῦ περὶ τὸ πρόσωπον πυρὸς τῷ περὶ τὴν ὄψιν (²) πυρὶ περὶ τὸ λεῖον καὶ λαμπρὸν ξυμπαγοῦς γιγνομένου (³). Hanc doctrinam recte exprimit **Seneca**, ubi dicit: „De speculis duae opiniones sunt: alii enim in his simulacra cerni putant, id est, corporum nostrorum figuras, a nostris corporibus emissas ac separatas: alii *imagines* aiunt *non esse in speculo, sed ipsa adspici corpora, retortâ oculorum acie et in se rursus reflexâ* (⁴)." Accuratius etiam **Chalcidius** ad allatum Timaei locum: „docet nunc aliam visûs rationem, quae *intuitio* dicitur, intra speculum simulacris resultantibus. **Plato** censuit duorum luminum coetum, confluentium in tersam speculi et solidam cutem, i. e. diurni luminis et intimi quod per oculos fluit, trahentis secum de vultu manantem colorem in speculo corporali, coloratisque vultus lineamentis et formato ac delineato colore, simulacrum aemulum vultus adumbrari." Porro de imaginibus in speculis planis, convexis, concavis, ita loquitur:

(¹) Intelligit variam lucis reflexionem sive refractionem, quam vulgo appellare solent.

(²) ὄψιν recte **Schneiderus** ad Ecll. Phys. II p. 10 vertit *der Sehestrahl.*

(³) **Plato** Tim. p. 46. A.

(⁴) **Seneca** QQ. Nat. I. 5.

„Dextra vero videntur quae sinistra sunt, quia contrariis partibus oculorum insolito more contrarias partes attingimus. Respondent autem dextra dextris, sinistra sinistris, quando commixtum lumen cum eo cui permiscetur concurrit ([1]); et hocce fit, quum speculorum laevitas ab omnibus partibus altior (convexa) facta, dextrum radium (τὴν ὄψιν) in sinistram speculi partem, sinistrumque in dextram detorsit. Quod si speculum ad vultus longitudinem convertatur, vultum resupinum reddit, quum superior luminis pars ad inferiora, inferior vero ad superiora vertatur ([2])."

([1]) Euclides, qui in his Platonem secutus est, ita loquitur de speculis planis, de Optic. p. 393: ἐν τοῖς ἐπιπέδοις ἐνόπτροις τὰ δεξιὰ ἀριστερὰ φαίνεται καὶ τὰ ἀριστερὰ δεξιά, καὶ τὸ εἴδωλον ἴσον τῷ ὁρωμένῳ, καὶ τὸ ἀπόστημα τὸ ἀπὸ τοῦ ἐνόπτρου ἴσον ἐστίν. de speculis convexis: ἐν τοῖς κυρτοῖς ἐνόπτροις τὰ ἀριστερὰ δεξιὰ φαίνεται καὶ τὰ δεξιὰ ἀριστερά· καὶ τὸ ἀπόστημα ἀπὸ τοῦ ἐνόπτρου τὸ εἴδωλον ἔλασσον ἔχει. et de speculis concavis: ἐὰν δ' ἔξω τῆς διαμέτρου τεθῇ τὰ ὄμματα, τὰ δεξιὰ φαίνεται δεξιὰ καὶ τὰ ἀριστερὰ ἀριστερά, καὶ τὸ εἴδωλον ἔλασσον τοῦ προσώπου, καὶ ἐν τῷ ἀναμέσον τοῦ προσώπου καὶ τοῦ ἐνόπτρου.

([2]) Plato Tim. p. 46. B et C. Hunc item locum sic exprimit Euclides l. l. theor. VII. sqq.: τὰ ὕψη καὶ τὰ βάθη ἀπὸ τῶν ἐπιπέδων ἐνόπτρων ἀνεστραμμένα φαίνεται. Τὰ ὕψη καὶ τὰ βάθη ἀπὸ τῶν κυρτῶν ἐνόπτρων ἀνεστραμμένα φαίνεται. Τὰ πλάγια μήκη ἀπὸ τῶν ἐπιπέδων ἐνόπτρων ὡς τῇ ἀληθείᾳ ἔχει, οὕτω καὶ φαίνεται. Τὰ ὕψη καὶ τὰ βάθη ἀπὸ τῶν κοίλων ἐνόπτρων, ὅσα μέν ἐστιν ἐντὸς τῆς συμπτώσεως τῶν ὄψεων, ἀνεστραμμένα φαίνεται, καθάπερ ἐν τοῖς ἐπιπέδοις καὶ

Tandem **Platonis** de coloribus doctrina exponenda est, quae ut jam vidimus, eadem fere fuit atque Empedoclea. Colorum vocabulo **Plato** intelligit omnia quae visu percipiantur; colorem definit *flammam* e corpore quoque effluentem, cujus particulae visui congruae sint ut sentiantur; sic enim loquitur in Timaeo: *τέταρτον δὴ λοιπὸν ἔτι γένος ἡμῖν αἰσθητικόν, ὃ διελέσθαι δεῖ, συχνὰ ἐν ἑαυτῷ ποικίλματα κεκτημένον, ἃ ξύμπαντα μὲν χρόας ἐκαλέσαμεν, φλόγα τῶν σωμάτων ἑκάστων ἀποῤῥέουσαν, ὄψει ξύμμετρα μόρια ἔχουσαν πρὸς αἴσθησιν* (1). Animadvertit porro **Plato** particulas e corporibus effluentes vel minores vel majores partibus ipsius visûs vel denique eis aequales esse posse. Aequalia quae sint, ea non sentiri atque appellari pellucida; quae vero majora sint vel minora, ea vel diffundere oculorum aciem vel contrahere: et e contractione quidem colorem nigrum, e diffusione album colorem oriri. Sic enim dicit: *τὰ φερόμενα ἀπὸ τῶν ἄλλων μόρια ἐμπίπτοντά τε εἰς τὴν ὄψιν τὰ μὲν ἐλάττω, τὰ δὲ μείζω, τὰ δ' ἴσα τοῖς*

κυρτοῖς ἐνόπτροις, ὅσα δ' ἐστὶν ἐκτὸς τῆς συμπτώσεως, καθάπερ ἐστὶ, καὶ φαίνεται.

(1) **Plato** Tim. p. 67. C: eodem modo **Theophr.** de Sensu § 5 et 86: *τὸ χρῶμα φλόγα εἶναι ἀπὸ τῶν σωμάτων, σύμμετρα μόρια τῇ ὄψει ἔχουσαν, ὡς ἀποῤῥοῆς τε γιγνομένης, καὶ δέον οὖν ἁρμόττειν ἀλλήλοις.* Cff. **Plut.** Plac. Ph. I. 15; **Stob.** Ecl. Phys. T. I. p. 366; **Galen.** Hist. Ph. X; eadem definitio etiam invenitur in Platonis Menone p. 74. B, ubi **Empedocli** et **Gorgiae** tribuitur.

αὐτῆς τῆς ὄψεως μέρεσιν εἶναι· τὰ μὲν οὖν ἴσα ἀναίσθητα, ἃ δὴ καὶ διαφανῆ λέγομεν, τὰ δὲ μείζω καὶ ἐλάττω, τὰ μὲν συγκρίνοντα, τὰ δὲ διακρίνοντα αὐτήν (¹), τοῖς περὶ τὴν σάρκα θερμοῖς καὶ ψυχροῖς καὶ τοῖς περὶ τὴν γλῶτταν στρυφνοῖς καὶ ὅσα θερμαντικὰ ὄντα δριμέα ἐκαλέσαμεν ἀδελφὰ εἶναι, τά τε λευκὰ καὶ τὰ μέλανα, ἐκείνων παθήματα γεγονότα ἐν ἄλλῳ γένει ταὐτά, φανταζόμενα δὲ ἄλλα διὰ ταύτας τὰς αἰτίας (²). Deinceps breviter declarata lacrymarum origine, caussas varietatis reliquorum colorum explicat: „quando vehementior ignis externi impetus in visum atque oculos irruat atque ex adverso ignis oculorum fulguris instar exsiliat, ignis autem irruens oculorum humore exstinguatur, in hac conflictatione (κυκήσει) quum varii nascuntur colores, hos fulgores (μαρμαρυγάς) vocamus, et id quod eas efficit splendidum (λαμπρόν) dicimus et coruscum (στίλβον); porro medium inter haec ignis genus, quod ad oculorum quidem humorem permeat et cum eo miscetur, neque tamen coruscat, hunc ignis admixti splendorem per oculi

---

(¹) De verbis συγκρίνειν et διακρίνειν conf. Goethius in judicio de Platone, quod mox p. 118 afferemus.

(²) Plato Tim. p. 67. D—E; eodem modo dicit Theophr. de Sensu § 86: τὸ δὲ χρῶμα φλόγα εἶναι ἀπὸ τῶν σωμάτων, σύμμετρα μόρια ἔχουσαν τῇ ὄψει· λευκὸν μὲν τὸ διακριτικόν, μέλαν δὲ τὸ συγκριτικόν· ἀνάλογα δὲ τοῖς περὶ τὴν σάρκα θερμοῖς καὶ ψυχροῖς καὶ τοῖς περὶ τὴν γλῶσσαν στρυφνοῖς καὶ δριμέσιν.

humores lucentem, sanguineum colorem efficientem, **rubrum** (ἐρυθρόν) nominamus ([1]); splendidum cum rubro et albo mixtum **flavum** (ξανθόν); rubrum vero cum nigro et albo temperatum **purpureum** (ἁλουργοῦν) fit; **furvum** (ὄρφνινον) autem, quando his commixtis et ustis plus nigri admiscetur; **rufum** (πυῤῥόν) e flavi et fusci (φαιοῦ) permixtione nascitur; **fuscum** ex albi et nigri conjunctione; **pallidum** (ὠχρόν) quum album cum flavo miscetur; si splendidum cum albo temperatur et in nigrum copiosum (κατακορές) incidit, color **caeruleus** (κυανοῦν) efficitur; caeruleo colore cum albo temperato **caesius** (γλαυκόν), rufo cum nigro **viridis** (πράσιον); reliqui vero colores quibus modis ad illorum exemplum misceri

---

([1]) Locum impeditum sic distinguendum et explicandum arbitror: τὸ δὲ τούτων αὖ μεταξὺ πυρὸς γένος, πρὸς μὲν τὸ τῶν ὀμμάτων ὑγρὸν ἀφικνούμενον καὶ κεραννύμενον αὐτῷ, στίλβον δὲ οὔ, τῇ δὲ διὰ τῆς νοτίδος αὐγῇ τοῦ πυρὸς προςμιγνυμένου, χρῶμα ἔναιμον παρασχομένῃ τοὔνομα ἐρυθρὸν λέγομεν. Primum animadvertatur anacoluthon in verborum constructione: quum enim incipiat accusativo τὸ δὲ τούτων μεταξὺ πυρὸς γένος, deinceps huic substituit dativum τῇ δὲ διὰ τῆς νοτίδος αὐγῇ, qui pendet a sequenti verbo τοὔνομα λέγομεν. Porro verba τοῦ πυρὸς προςμιγνυμένου non pro genitivo absoluto habenda sunt, sed pendent a substantivo αὐγῇ, ut structura sit: τῇ τοῦ προςμιγνυμένου πυρὸς αὐγῇ διὰ τῆς νοτίδος, cui deinceps additur participium παρασχομένῃ, quod frustra multi interpretes in παρασχόμενον mutari voluerunt.

probabiliter possint, ex his perspicuum est ([1])." Negat tamen humanae esse prudentiae tales mixtiones reapse experiri, solum deum omnium rationes nosse.

Huic de Platone disputationi finem imponamus luculentis his doctissimi poëtarum verbis: „Noch willkommner tritt uns bei Plato jede vorige Denkweise, gereinigt und erhöht, entgegen. Er sondert, was empfunden wird. Die Farbe ist sein viertes Empfindbares. Hier finden wir die Poren, das Innere, das dem Aeussern antwortet, wie bei'm Empedokles, nur geistiger und mächtiger, aber was vor allem ausdrücklich zu bemerken ist, er kennt den Hauptpunkt der ganzen Farben-und Lichtschatten-lehre; denn er sagt uns: durch das Weisse werde das Gesicht entbunden, durch das Schwarze gesammelt. Wir mögen anstatt der griechichen Worte συγκρίνειν und διακρίνειν in anderen Sprachen setzen was wir wollen: Zusammenziehen, Ausdehnen, Sammeln, Entbinden, Fesseln, Lösen, Rétrécir und Développer etc., so finden wir keinen so geistig-körperlichen Ausdruck für das Pulsiren, in welchen sich Leben und Empfinden ausspricht. Ueberdiess sind die griechische Ausdrücke Kunstworte, welche bei mehreren Gelegenheiten vorkommen, wodurch sich ihre Bedeutsamkeit jedesmal vermehrt. So entzückt uns

([1]) Plato Tim. p. 68. De nominibus colorum, eorumque usu apud Graecos et Romanos eximie disputavit Goethius in Farbenlehre T. II. p. 39.

denn auch in diesem Fall, wie in den übrigen, am Plato die heilige Scheu, womit er sich der Natur nähert, die Vorsicht, womit er sie gleichsam nur umtastet, und bei näherer Bekanntschaft vor ihr sogleich wieder zurücktritt, jenes Erstaunen, das, wie er selbst sagt, den Philosophen so gut kleidet (¹)."

(¹) Von Goethe l. l. p. 19 sq.

Caput VIII.

ARISTOTELES.

Pervenimus tandem ad eum in quo nostra disputatio subsistat, Aristotelem, qui antiquorum philosophorum agmen claudit, vel potius novi ipse agminis dux exstitit, novamque ingressus naturae indagandae viam, doctrinam condidit quae serioribus etiam temporibus multos asseclas nacta est. Hic tam puerili institutione quam animi voluntate et studio adductus et temporum opportunitatibus adjutus, naturalem philosophiae partem egregie excoluit in eaque tantopere excelluit, ut et antiquiores physicos quasi luce sua obrueret, et sequentibus tanquam face praeluceret. De visu autem, de lumine et de coloribus ita copiose egit, ut si eodem modo quo veteriorum physicorum, hujus etiam placita exponere vellemus, plura de hoc uno quam de reliquis cunctis dicenda nobis forent; absoluta enim expositio Aristotelicae doctrinae de visu, lumine et coloribus singularis

libri argumentum facile suppeditet: quocirca, ut promissis stemus, paucis praecipua eius placita notabimus, postquam discrimen inter hujus et Platonis ingenium luculentis Goethii verbis indicaverimus.

„Plato verhält sich zu der Welt, wie ein seliger Geist, dem es beliebt einige Zeit auf ihr zu herbergen. Es ist ihm nicht sowohl darum zu thun, sie kennen zu lernen, weil er sie schon voraussetzt, als ihr dasjenige, was er mitbringt und was ihr so noth thut, freundlich mitzutheilen. Er dringt in die Tiefen, mehr um sie mit seinem Wesen auszufüllen als um sie zu erforschen. Er bewegt sich nach der Höhe, mit Sehnsucht seines Ursprungs wieder theilhaft zu werden. Alles was er äussert, bezieht sich auf ein ewig Ganzes, Gutes, Wahres, Schönes, dessen Forderung er in jedem Busen aufzuregen strebt. Was er sich im Einzelnen von irdischem Wissen zueignet, schmilzt, ja man kann sagen, verdampft in seiner Methode, in seinem Vortrag."

„Aristoteles hingegen steht zu der Welt wie ein Mann, ein baumeisterlicher. Er ist nun einmal hier, und soll hier wirken und schaffen. Er erkundigt sich nach dem Boden, aber nicht weiter als bis er Grund findet. Von da bis zum Mittelpunkt der Erde ist ihm das Uebrige gleichgültig. Er umzieht einen ungeheuren Grundkreis für sein Gebäude, schafft Materialen von allen Seiten her, ordnet sie, schichtet sie auf, und steigt so in regelmässiger Form pyramidenartig in die

16

Höhe, wenn Plato, einem Obelisken, ja einer spitzen Flamme gleich, den Himmel sucht [1]."

Praecipua Aristotelis scripta, e quibus sententiae ejus de nostro argumento depromendae suut, sunt libri tres περὶ ψυχῆς, liber περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν et libellus περὶ χρωμάτων, qui postremus a nonuullis minus juste vel Theophrasto Eresio Aristotelis auditori, vel Stratoni Lampsaceuo Theophrasti dicipulo tributus est.

Videamus idcirco primum quid de sensibus docuerit. Sensu (αἰσθήσει) statuit animalia differre a plantis [2], atque primum illud, quo animans cernatur, esse sensum [3]. Sensus autem fit, quando movetur atque patitur aliquid: ipse enim sensus mutatio aliqua (ἀλλοιώσις) esse videtur [4]; cernitur igitur non actu (ἐνεργείᾳ), sed potentia (δυνάμει); videlicet sensus nec se ipsum nec alterum sensum percipere potest, indiget vero pulsu quodam externo [5]: itaque primum movetur ab externa quadam re dissimili, quum vero prima haec motio (perceptio) facta sit, sensus qui antea rei externae dissimilis erat, jam similis ei redditur, et ipse agit eodem modo quo antea res externa (πάσχει μὲν οὖν οὐχ ὅμοιον ὄν, πεπονθὼς δ' ὡμοίωται καὶ ἔστιν οἷον ἐκεῖ-

(1) Von Goethe, Farbenlehre T. II. p. 82.
(2) Arist. de Gen. Anim. I. 2, 3.
(3) Idem de Anima II. 2.
(4) Idem. l. l. 4 et 5.
(5) Idem l. l. 5.

νῳ) [1]. Sensus tamen non a materie penetrantur sicut plantae, sed τὰ εἴδη αἰσθητὰ sine materie suscipiunt, quo fit ut quum percepta res remota sit, perceptio ipsa in organo remaneat [2], perinde atque annuli signum, remoto ferro vel auro, retinet cera [3]. Sentiendi facultas posita est in sensuum organis (αἰσθητηρίοις), a quibus omnibns meatus tendunt ad cor, quod est omnium sensuum principium [4]. Organa tamen illa a corde remota sunt, ne sanguinis calidioris, qui in corde est, motus sensuum officia impediat; posita sunt in capite, quum ad hoc sanguis sincerior et purior idemque tenuior et frigidior ducatur, qui aptissimus est ad sentiendi vim ampliorem et meliorem reddendam [5]. Cerebrum enim frigidum et humidum adest, quod temperet cordis calorem; hinc canales (πόροι) [6] ad organa sensuum tendunt, uti tres ad oculum, per quos purissima humoris cerebralis pars ad illum ducitur. Quamquam verò sanguis ipse per se nihil sentiat, partes tamen

(1) Arist. l. l. et III. 2.

(2) Idem l. l. II. 12.

(3) Idem l. l. et III. 2.

(4) Idem de Gen. Anim. V. 2; de Part. Anim. II. 1. III. 3; de Somn. et Vig. c. 2.

(5) Idem de Part. Anim. II. 2 et 10

(6) Non consentiendum videtur Sprengelio, Gesch. d. Heilk. T. I. 4. § 20, Heckero Gesch. d. Heilk. T. I. 2. § 42, aliisque, qui propter πόρους τοῦ ἐγκεφάλου Aristotelem nervorum inventorem dicant, uti jam apud Alcmaeonem vidimus.

exsangues nullam habeut sentiendi vim, sicut cerebrum ([1]). Organa sensuum e duobus tantum elementis, aëre et aqua, composita esse possunt, pupilla ex aqua, aures ex aëre, olfactus ex utroque; ignis vero nulli, vel pariter omnibus, terra vel nulli, vel multo cum aëre et aqua mixta, tactui tribui potest ([2]).

Omnes sensus nonnisi mediorum (τῶν μεταξύ) ope cum rebus objectis communionem habere possunt; a mediorum numero etiam numerus sensuum quinarius derivandus est. E quinque autem sensibus solus tactus et nutrimenti perceptio ad vitam sunt necessaria, reliqui vero ad vitam suaviorem reddendam adsunt ([3]). Recte animadvertit Aristoteles, actionem rei quae percipitur et ipsius sensûs unam eandemque esse, ambo vero τῷ εἶναι differre ([4]); reprehendit igitur priores physicos, qui ambo ista sejunxissent, verbi caussa, quum dicerent nihil coloratum esse sine visu ([5]). Ambo vero non semper simul sunt et pereunt, sed quando agunt, necessario conjuncta esse debent, ut perceptio oriatur ([6]). Quod attinet ad res quae percipi possunt, harum tria genera distinguenda sunt: primum genus, quod uni sensui proprium est, ita, ut ab alio percipi non possit, sicut color, sonus;

([1]) Arist. de Part. Anim. II. 10.
([2]) Idem de Anim. III. 1.
([3]) Idem l. l. 2; de Sensu c. 1.
([4]) Idem de Anim. III. 2.
([5]) Idem l. l. et Metaph. IV. 5.
([6]) Idem de Anim. III. 2.

secundum illud quod omnibus simul sensibus est commune, et ideo a singulari sensu percipi nequit, ut motus, numerus, forma, magnitudo; tertium illud quod a communi sensu percipi debet, a singulari autem sensu per accidens (*κατὰ συμβεβηκός*) noscitur ([1]), veluti, ut **Aristotelis** exemplo utar, **Cleonis** filium non solum cognoscimus quia albus sit, sed album eum esse per accidens visu percipimus. Hanc ob caussam praeter quinque singulares sensus communem quendam ponit, qui dijudicet inter compositas species, et in quem singuli sensus visa sua conferant ([2]). Ceterum quod ad sensuum fidem attinet, hanc **Aristoteles** non denegavit, quum eorum quisque pro se non soleat fallere ([3]).

Haec de sensibus universe, quibus perspectis, facilius ejus doctrinam de visu rebusque adspectabilibus intelligere poterimus, praesertim si prius paucis dixerimus, quid de oculorum structura censuerit. Interna oculi pars humorem continens ([4]) est pupilla (*κόρη*) ([5]), quae est unicum videndi in-

([1]) **Arist.** l. l. 1.

([2]) Idem l. l.: *τῶν δὲ κοινῶν ἤδη ἔχομεν αἴσθησιν κοινήν, οὐ κατὰ συμβεβηκός, οὐκ ἄρ' ἐστὶν ἰδία.* De hocce communi sensu conferatur omnino liber tertius de Anima.

([3]) Idem de Anim. III. 3.

([4]) Opponit se igitur **Empedocli** et **Platoni**, contendentibus oculum igneae naturae esse, visumque fieri quum lux ex oculo ut e lanterna exeat, nam tum in tenebris etiam videre deberemus.

([5]) **Arist.** Hist. Anim. I. 9.

strumentum; pupilla tegitur tenui cute (1) et circumdatur orbe nigro (τῷ μέλανι) h. e. iride, quae ipsa rursus albo (τῷ λευκῷ s. τῷ κυκλωπίῳ) inclusa est: hujus color omnibus idem est (2); iridis vero color variatur, quae in nonnullis est nigra (μελανόφθαλμοι), quibus magna est humoris quantitas, quó fit ut iris non admodum pellucida sit; aliis contra, qui parum humoris habeant, caesii coloris (τὸ γλαυκόν) et pellucida; aliis rursus fulva (τὸ χαροπόν), aliis caprina. Hanc coloris differentiam, pro majore vel minore humoris quantitate, eo demonstrat quod in mari undae tennes et pellucidae caesiae videantur; quae vero propter densitatem non possint perspici, nigrae. Eandem ob caussam oculi caesii melius interdiu, nigri noctu cernunt, quia caesii propter minorem humoris portionem indeque natam majorem perspicacitatem facilius lucem transmittant. Hinc etiam quod caesii saepius laborent γλαυκώματι, siccitate oculorum, uti senescentes; nigris oculis praediti νυκταλώπηκι, luscitione, ob humoris abundantiam. Oculorum porro et magnitudo et situs et rigiditas variare possunt; ii vero inter oculos optimi sunt, qui medium inter extrema tenent (3). Soli autem sensuum oculi propriam quandam habent materiem, humidam frigidamque, quae a cerebro secer-

(1) Arist. de Part. Anim. II. 13; de Gener. Anim. V. 2.
(2) Idem Hist. Anim. I. 10.
(3) Idem de Gen. Anim. V. 1; de Sensu c. 2.

nitur, et hujus purissima pars est, ut jam diximus ([1]). Hanc etiam ob caussam in infantibus recens natis oculi multo majores sunt, quia tunc cerebrum maxime humidum est; inter omnes tamen sensus postremo visus ad perfectionem pervenit ([2]). Visus omnium sensuum maxime in longinquum penetrat ([3]); tamen in percipiendis rebus longissime remotis tremit, unde fit ut stellae fixae micare videantur ([4]).

Modum quo videmus sic explicat **Aristoteles**: ut omnes sensus, sic visus medio aliquo indiget; medium illud est pellucidum (τὸ διαφανές); pellucidum est id quod visibile est, non vero per se, sed ope alieni coloris; talis est aër, aqua, et inter solida vitrum, glacies aliaque multa, quae non sunt perspicua quatenus sunt aër, aqua, reliqua, sed quia in iis eadem inest natura quae est in supero coelo; lux autem vere demum sive actu pellucidum efficit, potentia pellucidum esse etiam potest caligo ([5]): *φῶς ἐστιν ἡ τούτου ἐνέργεια τοῦ διαφανοῦς, ᾗ διαφανές· δυνάμει ἐν ᾧ τοῦτ' ἐστι, καὶ τὸ σκότος*: atque lux est quasi pellucidi color. Quod autem ad lucis naturam attinet, haec neque est ignis neque corpus neque corporis effluvium,

---

([1]) **Arist.** de Gen. Anim. II. 6.

([2]) Idem Hist. Anim. I. 9, 10, 11; Part. Anim. II. 10, 13; Gen. Anim. II. 6, V. 1.

([3]) Idem. II. 7; de Sensû c. 3.

([4]) Idem de Caelo II. 8.

([5]) Idem de Anim. II. 7.

sed praesentia ignei cujusdam corporis in pellucido; est igitur lux ἡ ἐντελέχεια τοῦ διαφανοῦς. Colores vero pulsu suo movent pellucidum, qui pulsus communicatur cum oculo (¹); inde etiam explicat quod color in tenebris non cernatur, tum enim pellucidum quamvis adsit, non in eo statu est ut a colore tangi possit, quia potentia solum, non actu perspicuum sit. Sine medio illo pellucido nihil cerni potest, quamobrem, si coloratum quid oculis opponitur, id cerni nequit; ideo reprehendit etiam Democritum dicentem: si spatium esset vacuum, etiam formicam in coelo conspici posse. Cum illa Aristotelis sententia convenit altera haec: mediam oculi partem pellucidam esse, solummodo tamen postquam ab externa luce pellucida sit facta. Postremo etiam comparato fulminis luce et tonitrûs sono, animadvertit lucis celeritatem majorem esse quam sonitûs.

Ut lucis natura posita est in pellucido infinito (ἐν ἀορίστῳ τῷ διαφανεῖ), ita color est terminus pellucidi in corpore definito (τοῦ ἐν τοῖς σώμασι διαφανοῦς τὸ ἔσχατον) (²); idcirco in tractandis corporum proprietatibus juste distinguere oportet materiam, formam et negationem: ex gr. in superficie colorata ipsa superficies est materia, haec compos fieri potest formae, velut coloris albi, vel etiam negationis albi, h. e. nigri coloris; eodem

(¹) Arist. de Sensu c. 3; de Anim. II. 7.
(²) Idem de Sens. c. 3.

modo aër ut materia compos fieri potest lucis, unde dies, vel negationis lucis, sive tenebrarum, unde nox. Colorem non esse substantiam eo demonstrat, quod non uti materia in se simul contrarium continere potest; nulla enim res simul est alba et nigra.

Dnbium est quot colores simplices Aristoteles statuerit; in libro enim de Sensu et Sensili (¹) loquitur solum de duobus nigro et albo, vel potius de uno tantum, nam nigrum negationem albi dicit; in libello vero de coloribus (²), ubi simplices colores illos dicit qui elementis inhaerent, tres simplices colores ponit, album, nigrum, flavum (ξανθόν); nam aër et aqua alba sunt, ignis et sol flavi, terra natura alba, etsi enim tinctura variorum saporum multicolor esse potest, color tamen albus in cineribus conspicnus est. Color niger oritur quum elementum quoddam in alind (per ignem praecipue) transeat; idque tribns modis nobis apparere potest, vel si id quod conspicitur natnra sua nigrum est, vel si ab eo nulla omnino lux ad oculos nostros fertur; quod enim non conspicitur, dum illa quae hocce circumdent conspiciuntur, nigri speciem habet, vel denique si rara et exigua lux ab eo resilit (³).

Restat ut Aristotelis de variis coloribus sententias addamus. E mixtione albi et nigri varii colores omnes oriuntur: haec mixtio tribus

(¹) Arist. l. l.
(²) Idem de Coll. c. 1.
(³) Idem l. l.

modis fieri potest : primus modus est juxtapositione (παράθεσις) albi et nigri, ita ut utrumque propter parvitatem invisibile sit, compositum vero visibile: haec juxtapositio fieri potest diversis proportionibus, velut si tria ad duo, tria ad quatuor addantur, caetera: fieri etiam potest nulla proportione; colores vero in quibus simplex proportio est albi et nigri sunt colores grati, sicut in musica soni consonantes. Alter modus est quando unus color per alterum translucet, uti pictores faciunt colorem alterum alteri clariori superlinentes, velut quando efficere volunt ut aliquid iu aëre ant aqua conspiciatur; ita sol per se albus apparet, per caliginem vel fumum lucens puniceus ([1]). Tertius praecipuusqne modus est si particulae coloratae non jnxta se invicem positae sint, sed penitus inter se mixtae (κρᾶσις) ([2]). Quomodo vero singuli colores compositi e simplicibns aut minus compositis efficiantur, scriptionis fines cogunt nos omittere, eoque magis, qnum in libello de coloribus, quem Goethins ([3]) eleganter in Germanicum sermonem vertit, varii hi modi expositi sint. Satis sit animadvertisse Aristotelem in compositione colorum rationem etiam habnisse nitidi (λάμπρου) sive luminosi (στίλβου), et squalidi (αὐχμηροῦ) sive splendore carentis (ἀλαμπροῦ): τὸ στίλβον dicit nihil aliud nisi lucis quandam collectionem et

([1]) Arist. de Coll. c. 2; Meteor. III. 4.
([2]) Idem de Sens. c. 3.
([3]) Von Goethe Farbenl. T. II. p. 30—68.

densitatem (¹). Idem quoque attendit colores ortos ex eo quod corpora e particulis individuis constent, cujus rei in libris de Meteorologia (²), ubi praecipue de speculis loquitur, hanc affert caussam, quod specula ex partibus dividuis constantia reddunt figuram acceptam, quae vero e partibus individuis constant nullam figuram dividuam reddere possunt, ideoque colores praebent. Animadvertit porro Aristoteles in libello eximio de Coloribus particulas alicujus corporis minutissimas non eundem habere colorem atque ipsum corpus concretum, et corporum colores pendere etiam a varia luce, qua illustrentur. Quod ad varios colores corporum organicorum, ut plantarum et animalium, attinet, statuit hos oriri saporum coctione (τῇ πέψει) (³).

Ut finem imponamus nostrae de Aristotele disputationi, quam, ne speciminis huius terminos transgrederemur, contrahendam diximus, addere lubet sententiam ejus de iridis, arearum, pareliorum et virgarum ortu. Quum radii cadunt in nubem oppositam, pellucidam, a qua ut a speculo rejiciantur, oritur iris, quae nunquam maior esse potest semicirculo: quod ad colores attinet, ab exteriore ad interiorem partem tres praecipue cernuntur: φοινικοῦς, πράσινος, ἀλουργός; inter φοινικοῦν et πράσινον medius est color ξανθός. Iris lunae alba est, quia

(¹) Arist. de Coll. c. 3.
(²) Idem de Meteor. III. 2.
(³) Idem de Coll. c. 4.

colores in tenebris cerni non possunt. Areae (ἄλως) oriuntur quum radii solis, lunae, vel alicujus stellae ad perpendiculum cadunt in nubem tenuem pellucidam. Parelii quando a solis latere sunt nubes densae, continuae, a quibus solis radii ipsiusque imago rejiciuntur: si contra nubes non continuae sed irregulares sunt, oriuntur virgae (ῥάβδοι) (¹).

(¹) Arist. Meteor. III. 2.

Epicrisis.

Quod in cujusque hominis vita obtinet, ut certa requiratur aetas qua aptus fiat ad majorem scientiae ambitum, idem in humani generis historia animadvertitur. Naturae cognitio, quae sensuum tantum observatione inniti potest, ideo infantiae esse nequit, quia haec aetas iis quasi fundamentis caret, quibus solis firmum aedificium superstrui potest. *Juveni parandum*, *seni utendum est*, ut dicit Seneca: juvenis est congerere ea, quae virilem ingressus aetatem ordinet et digerat; tum demum leges investigare et res quas sensibus perceperit referre potest ad illas primarias caussas, quas Providentia divina in materie inditas celavit. Eandem rationem cernimus in

toto genere humano. Prisci homines ut infantes primum dispicientes nec vires nec effectus perspexerunt; caruerunt principiis accuratae sinceraeque observationis, somniarunt caussas agentes, res cum rebus, visa cum visis confuderunt, et velut in tenebris halucinantes nesciverunt quo se verterent.

Multa saecula praeterlabi debuerunt, antequam genus humanum ad juvenilem aetatem pervenisse dici posset; historia philosophiae naturalis hujus nobis est praecipuum testimonium: sicut in singulis hominibus recta observatio, fidelis comparatio rerum sensibus subjectarum praeparari debet proprio quodam animi cultu, eadem universi generis humani ratio esse debet. Haec vero observatio èt comparatio nonnisi initia haberi possunt clarioris notionis caussarum agentium quibus natura utitur: ad visi cnjusdam naturam penitus cognoscendam opus est ampliore cultu atqne tali cujus tam genus humanum quam singulus homo tum demum particeps fieri potest, quum ea quae e mundo externo collegerit et ordinaverit, recte dijudicare coeperit. Hanc ob caussam physica doctrina in infantia et aetate puerili generis humani obtinere nequivit, ejusque progressio non potuit non arcte cohaerere cum universo cultu humani generis et crescentibus ingenii facultatibus, et tum primum firmis fundamentis inniti coepit, quum homines, liberi ab opinionibus praejndicatis et a placitis superstitiosis, et adjuti progressibus aliarum doctrinarum, naturam ipsam per se indagare coeperint.

Nulla philosophiae naturalis pars id quod diximus melius demonstrat, quam ea quam ex antiquorum sententia in hocce specimine tractavimus. In tota physica doctrina nemo ante Galilaeum Natnram ipsam quasi interrogavit, nemo ante eum observationes et experimenta justo pretio posuit, nemo credidit haec sola esse quibus ad veram naturae cognitionem perveniri possit; tantum enim ante Galilaeum aequalemque ejus Baconem de Vernlamio opinio praejndicata poterat, ut etiam sine ratione Aristotelis valeret auctoritas. Antiqui philosophi, qui rebus naturalibus praecipue stnduerunt, carebant plane fundamentis, quibus vera physica doctrina instrui debet; non recte intelligebant quid proprie natura sit; destituti erant ab omni notione materierum, e quibus totus mundus adspectabilis constitutus est et conservatnr; nihil sciebant de variis formis, quarum variae istae materies participes fieri possint, et idcirco nullam notionem habere potuerunt naturae visorum quae iis effici possint, ita nt in cognitione virium plane in tenebris versarentur ([1]).

Tamen quamvis antiquorum scriptorum utraque fere pagina hoc judicium confirmet, minime immemores esse debemns hocce e naturae lege aliter

---

([1]) Cf. omnino *Oratio de Virium doctrina in Physica disciplina rite adhibenda* nostratis ante diem erepti P. O. C. Vorsselmann de Heer. Daventriae 1834 p. 9; quae invenitur in Ann. Acad. Groning. 1834—1835.

fieri non potuisse, quocirca nequaquam antiquos philosophos accusare, sed potius admirari saepius debemus eorum sollertiam et prudentiam ad doctrinam quae tam debilibus et mancis fundamentis niteretur.

Ad cognitionem visûs, luminis et colorum primum opus est notione structurae et functionis oculi, quam quum antiqui non recte perceptam haberent, etiam de visu justam notionem habere non potuerunt; tota enim anatomia imprimisque anatomia subtilior nova est scientia. Lucis natura hodie quidem nondum penitus explorata est, sed si in physicam nostri temporis animum advertamus, in ea magnam copiam observationum et experimentorum inveniemus, quae non modo fundamenta sed quasi parietes hujus permagni et eximii aedificii dici possunt; ut e multis unum afferam exemplum, *Polarisationis* doctrina tota nostri temporis est. Tandem quod ad colores attinet, quorum cognitio plane cognata est cum lucis cognitione, horum etiam nonnisi posterioribus temporibus rectam notionem invenimus. Non solum enim spectri colores eorumque proprietates recentiores invenerunt, sed etiam in tota illa mirabili doctrina quae vocatur *Contrasten-leer*, a Chevreulio tam eximie exposita, nihil antiquis omnia recentioribus debentur.

Ex iis quae diximus quisque nobis adsentietur, opinor, nullam prorsus fieri posse comparationem inter recentiorum sententias de visu, lumine et coloribus, quae nunc nonnisi unam doctrinam effi-

ciunt, et illa quae antiqui de his opinati sunt vel scripto mandarunt. Hac igitur comparatione, ut quae obtinere non possit, missa, breviter praecipuas philosophorum ante Aristotelem sententias percurramus.

De natura lucis nihil scripto mandarunt, solummodo animadverterunt lucis motum valde celerem esse et celeriorem quidem quam soni (Empedocles, Plato).

De videndi modo tres apud antiquos primarias theorias invenimus, et primam quidem visum fieri emanatione lucis ex oculis ad corpora externa, ejusque reflexu ad oculos (Pythagoraei, Alcmaeon); alteram emanationibus e corporibus, quae per oculos veluti per canales ad animum penetrent (Eleatici, Heraclitus, Gorgias), quam sententiam Anaxagoras et Diogenes Apolloniates eatenus mutarunt, quod dicerent pupillam quasi speculum esse quod imagines acceptas ad animum rejiciat. Tertia theoria, orta e conjunctione duarum priorum, statuebat tam ex oculis quam e corporibus emanationes fieri, et ambarum illarum concursu visum effici, quum conformata imago per oculos veluti per meatus ad animum perveniat (Empedocles, Protagoras, Plato); huic sententiae etiam Democritus annumerari potest, qui eam plane secundum materiam, ut dicunt, exposuit.

De natura colorum etiam tres praecipuas sententias invenimus: colores materiae et quidem elementis proprios esse (Jonici veteriores,

Anaxagoras): alteram colorem proprie non esse, sed oriri quum lux oculorum corpora feriat vel cum corporum emanationibus concurrat (Pythagoraei, Empedocles, Sophistae, Plato): tertiam Democriti, qui statuebat colorem non materiei esse, sed oriri varia forma et positione atomorum. Omnes fere quatuor colores primarios ponebant, e quorum mixtione reliquos fieri, exceptis Empedocle et Platone, qui album solum et nigrum assumserunt.

Quam ineptae sint omnes hae sententiae, et quam parum sufficiant ad explicandam visûs actionem, quisque mecum intelligat, qui illis vel simplicissima visa explicare studuerit easque ad naturam ipsam exegerit.

Ab hocce judicio, quod de antiquis philosophis tulimus, excipere debemus Aristotelem, qui naturae indagator ideo praecipue prae caeteris excelluit, quia observandi ope de rebus dissereret, sententiasque suas diligenter ad naturam tanquam ad lapidem lydium probaret.

His igitur omnibus consideratis, haec nobis erit conclusio, omnia quae ante Aristotelem de visu, lumine et coloribus dixerint philosophi, nequaquam fundamentum haberi posse recentioris de hocce argumento doctrinae, antiquos de illis ne minimam quidem notionem habuisse, ideoque nos hac in re eorum luce non indigere.

THESES.

I.

Recte Goethius de scriptis physicis antiquorum philosophorum judicat: *Jedes gute Buch, und besonders die der Alten, versteht und geniesst niemand, als wer sie suppliren kann. Wer etwas weiss, findet unendlich mehr in ihnen, als derjenige, der erst lernen will.*

II.

Etsi Thales praedixisse videtur solis defectum, hujus tamen caussam ei non perspectam fuisse arbitror.

III.

Non assentiendum iis qui contendant Pythagoram philosophiam et reliquas disciplinas a gentibus Asiae et Africae in Graeciam transtulisse.

IV.

Socratem tam Anaxagorae quam Archelai familiaritate usum esse probabile est.

V.

Doctrina recentior de gravitate, quam Newtonus eruit, magna ex parte jam a Platone expedita videtur.

VI.

Non assentiendum iis qui e loco Timaei p. 40 B. ed. Steph.: *γῆν δὲ εἱλλομένην δὲ περὶ τὸν διὰ παντὸς πόλον τεταμένον φύλακα καὶ δημιουργὸν νυκτός τε καὶ ἡμέρας ἐμηχανήσατο*, statuant Platonem terrae motum circa axem suum adscripsisse.

VII.

Recte Aristoteles, Metaph. I. 2.: *διὰ γὰρ τὸ θαυμάζειν οἱ ἄνθρωποι καὶ νῦν καὶ τὸ πρῶτον ἤρξαντο φιλοσοφεῖν. ἐξ ἀρχῆς μὲν τὰ πρόχειρα τῶν ἀπόρων θαυμάσαντες, εἶτα κατὰ μίκρον οὕτω προϊόντες καὶ περὶ τῶν μειζόνων διαπορήσαντες. — ὁ δ' ἀπορῶν καὶ θαυμάζων οἴεται ἀγνοεῖν.*

VIII.

Classis Romana ad Syracusas non speculo sphaerico, ut fama est, incensa videtur.

IX.

Non assentiendum iis qui e loco Senecae QQ. Nat. I. 6: „*Literae quamvis minutae per*

vitream pilam aqua plenam majores clarioresque cernuntur," effici posse credunt eo tempore usum perspicillorum notum fuisse.

X.

Non solum in communi vitae usu sed etiam in doctrinarum tractatione valet hoc Senecae dictum: „*Ita enim compositi sumus ut nos quotidiana, etiam si admiratione digna sunt, transeant; contra minimarum quoque rerum, si insolitae prodierunt, spectaculum dulce fiat.*" QQ. Nat. VII. 1.

XI.

Adulterinam monetam exercentium apud Romanos fraudulenta calliditas haud minor quam nostris temporibus fuisse videtur.

XII.

Institutio Censorum in republica Romana moribus utilissima fuisse videtur.

XIII.

Romani cum liberi esse desierant, abjecti servi facti sunt; Graeci contra, quamquam a Philippo et Alexandro in servitutem redacti, numquam de libertate recuperanda desperarunt.

XIV.

Locus corruptus **Theophrasti** de Sensu § 49, ita optime emendari posse videtur: *ἀδύνατον δὲ, φησὶ, τὸ μὴ ταὐτὰ ἀλλ' ἕτερα ὄντα πάσχειν καὶ ποιεῖν ἕτερα, ἀλλ' ἢ ταὐτόν τι πάσχειν τοῖς ὁμοίοις.*

XV.

Cum **Schutsio** aliisque bonorum codicum auctoritate pro: „ *aliquid a me promsisse*", **Cicero** de Orat. lib. I. c. 24. § 111, scripsisse videtur: „ *a me aliquid promisisse.*"